



FIRNIGL ANETT

**RÓMAI KORI VILLÁK TÖRTÉNETI
KÖRNYEZETÉNEK VIZSGÁLATA
A BALATON-FELVIDÉKEN**

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

TÉMAVEZETŐ:

PROF. DR. FATSAR KRISTÓF

Budapest, 2012

**A doktori iskola
megnevezése:**

Budapesti Corvinus Egyetem
Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola

tudományága:

Agrárműszaki

vezetője:

Csemez Attila, DSc
egyetemi tanár
BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM, Tájépítészeti
Kar
Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék

Témavezető:

Fatsar Kristóf, PhD
tanszékvezető egyetemi tanár
BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM, Tájépítészeti
Kar
Kertművészeti Tanszék

A jelölt a Budapesti Corvinus Egyetem Doktori Szabályzatában előírt valamennyi feltételnek eleget tett, az értekezés műhelyvitájában elhangzott észrevételeket és javaslatokat az értekezés átdolgozásakor figyelembe vette, ezért az értekezés védési eljárásra bocsátható.

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

.....
A témavezető jóváhagyása

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS.....	7
1.1 AZ ÉRTEKEZÉS CÉLKITŰZÉSEI, A KUTATÁSI TERÜLET LEHATÁROLÁSA.....	7
1.2 AZ ÉRTEKEZÉS MÓDSZERTANI FELÉPÍTÉSE.....	9
1.3 IRODALMI ÁTTEKINTÉS, KUTATÁSTÖRTÉNET.....	10
1.4 A RÓMAIAK MEGJELENÉSE A DUNÁNTÚLON. PANNONIA TÖRTÉNETE.....	12
1.5 A VILLA FOGALMA ÉS A BALATON-FELVIDÉKI VILLÁK.....	16
2. A RÓMAIAK TÁJALAKÍTÓ HATÁSA.....	24
2.1 MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉG.....	26
2.1.1 A MEZŐGAZDASÁGI MUNKÁLATOK FORRÁSAI	26
2.1.2 A TERMESZTETT FAJOK, SZŐLŐMŰVELÉS.....	30
2.1.3 PANNONIA ÉS A BALATON-FELVIDÉK GAZDASÁGI ÉLETE.....	33
2.2 A HALOMSÍROK MINT TÁJI ELEMELK.....	39
3. A VILLÁK TELEPÍTŐ TÉNYEZŐI	42
3.1 TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK A BALATON-FELVIDÉKEN.....	42
3.1.1 GEOLÓGIAI ÉS KLIMATIKUS VISZONYOK.....	42
3.1.2 VÍZRAJZI ADOTTSÁGOK A RÓMAI KORI BALATON-FELVIDÉKEN.....	44
3.1.2.1 A rómaiak vízepítési munkálatai.....	45
3.1.2.2 A Balaton-felvidék vízrajzi adottságai.....	47
3.2 A BALATON KÖRNYÉKÉNEK TELEPÜLÉSHÁLÓZATA.....	55
3.3 A RÓMAI KORI ÚTHÁLÓZAT NYOMAI A BALATON-FELVIDÉKI TÖRTÉNETI TÁJBAN.....	59
3.3.1 A RÓMAIAK ÚTÉPÍTŐ TEVÉKENYSÉGE.....	59
3.3.2 UTAK A BALATON-FELVIDÉKEN.....	63
4. A MÓDSZERTAN ISMERTETÉSE. RONCSOLÁSMENTES VIZSGÁLATOK ALKALMAZÁSA A BALATON-FELVIDÉKI RÓMAI KORI LELŐHELYEKEN.....	68
4.1 LÉGI FELVÉTELEK ELEMZÉSE.....	71
4.2 GEOFIZIKAI FELMÉRÉSEK.....	75
4.2.1 A GYULAFIRÁTÓTI VILLA GEOFIZIKAI FELMÉRÉSE.....	76
4.2.2 GEOFIZIKAI FELMÉRÉS BÁNTAPUSZTÁN.....	78
4.2.3 A SZOBAHELYI VILLA GEOFIZIKAI FELMÉRÉSE.....	78

4.3 TÉRINFORMATIKAI VIZSGÁLATOK.....	80
4.3.1 FENNÁLLÁSI IDŐ.....	83
4.3.2 TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG.....	85
4.3.3 LEJTŐKATEGÓRIA.....	87
4.3.4 KITETTSÉG.....	92
4.3.5 GEOLÓGIA ÉS TALAJTÍPUS.....	96
5. ELEMZÉSEK, REKONSTRUKCIÓK, MODELLEK	98
5.1 ELEMZÉSEK, A VILLÁK ÉS TELEPEK TELEPÍTŐ TÉNYEZŐINEK ÖSSZEVETÉSE.....	98
5.1.1 A TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG ÉS LEJTŐKATEGÓRIA ÖSSZEVETÉSE.....	98
5.1.2 A TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG ÉS KITETTSÉG ÖSSZEVETÉSE.....	102
5.1.3 A LEJTŐ ÉS KITETTSÉG ÖSSZEVETÉSE.....	107
5.1.4 A TÁVOLSÁGI ÉS SŰRŰSÉGI ADATOK ELEMZÉSE.....	110
5.1.5 ARCHAEOBOTANIKAI ADATOK ÉS MEZŐGAZDASÁGI LELETEK.....	113
5.2 A RÓMAI KORI TÁJ REKONSTRUKCIÓJA, A MEGTELEPEDÉS MODELLJEI.....	117
5.2.1 TÖMEGREKONSTRUKCIÓK, TEREPMODELLEK.....	117
5.2.2 A BALATON-FELVIDÉKI RÓMAI KORI TELEPÜLÉSEK PREDIKTÍV MODELLJE.....	118
5.2.2.1 Balatonfüred, Fürdő utca.....	121
5.2.2.2 Balatonkenese (Balatonakarattyá), belterület.....	122
5.2.2.3 Balatonudvari, Fövenyes.....	122
5.2.2.4 Lesencetomaj, Felső-törek-dűlő.....	123
5.2.2.5 Várpalota, Péti út.....	124
5.2.3 A BALATON-FELVIDÉKI RÓMAI KORI TÖRTÉNETI TÁJ REKONSTRUKCIÓJA.....	125
6. ÖSSZEFOGLALÁS.....	127
SUMMARY. THE EXAMINATION OF THE HISTORICAL ENVIRONMENT OF ROMAN VILLAS ON THE BALATON HIGHLAND.....	132
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	137
IRODALOM- ÉS FORRÁSJEGYZÉK.....	138
1. IRODALOMJEGYZÉK.....	138
2. FORRÁSOK JEGYZÉKE.....	155
3. LÉGI FELVÉTELEK JEGYZÉKE.....	156

FÜGGELÉK.....	157
1. PANNONIA TÖRTÉNETE.....	157
2. JELENTŐSEBB PANNONIAI TELEPÜLÉSEK.....	161
3. GLOSSARIUM.....	163
4. A VIZSGÁLT LELŐHELYEK RÉGÉSZETI ADATAINAK ISMERTETÉSE.....	169
5. A VIZSGÁLT LELŐHELYEK KÖRNYEZETI ADATAINAK ISMERTETÉSE.....	178
6. A BALATON-FELVIDÉKI FELTÁRT RÓMAI KORI TELEPÜLÉSEK BEMUTATÁSA.....	190
6.1 A FELTÁRT, VILLÁNAK NEVEZETT LELŐHELYEK RÉGÉSZETI ADATAINAK ÉS A TEREPBEJÁRÁS EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSE.....	190
6.1.1 BADACSONYTOMAJ, PAPRÉT.....	190
6.1.2 BADACSONYTOMAJ, MARÓTI RÉTDOMB.....	191
6.1.3 BALATONAKALI, SÁGPUSZTA.....	191
6.1.4 BALATONFÜRED, REFORMÁTUS TEMPLOM ÉS ISKOLA.....	192
6.1.5 BALATONFÜZFŐ, ÚTELÁGAZÁS.....	193
6.1.6 BALATONGYÖRÖK, SZÉPKILÁTÓ.....	195
6.1.7 BALATONSZŐLŐS, GÁLHEGY.....	196
6.1.8 HÉVÍZ (EGREGY), ATTILA UTCA.....	196
6.1.9 KESZTHELY, HÉVÍZI-ÖBÖL.....	198
6.1.10 KÉKKÚT, SAVANYÚKÚTI-DÜLŐ (KORÁBBI NEVÉN MAKTYÁNI- DÜLŐ).....	199
6.1.11 NAGYVÁZSONY, SZÉRŰSKERTI-DÜLŐ.....	201
6.1.12 NEMESVÁAMOS, BALÁCA PUSZTA.....	202
6.1.13 ÖRVÉNYES, HOSSZURÉTEK.....	206
6.1.14 ÖSKÜ, BÁNTAPUSZTA.....	208
6.1.15 REZI, BAKONYCSERPUSZTA.....	209
6.1.16 SZENTKIRÁLYSZABADJA, ROMKÚT.....	209
6.1.17 TIHANY, SAJKÓD.....	211
6.1.18 VESZPRÉM (GYULAFIRÁTÓT), POGÁNYTELEK.....	212
6.1.19 VESZPRÉM (KÁDÁRTA), HEGEDŰS-MALOM KÖRNYÉKE.....	214
6.1.20 VONYARCVASHEGY, FISZKÚT	215
6.2 A FELTÁRT, TELEPNEK NEVEZETT LELŐHELYEK RÉGÉSZETI ADATAINAK ÉS A TEREPBEJÁRÁS EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSE.....	216
6.2.1 ALSÓPÁHOK, PAPTAG.....	216
6.2.2 ALSÓPÁHOK, HÉVÍZDOMB.....	216
6.2.3 BALATONFÜZFŐ, ELKERÜLŐ ÚT.....	217

6.2.4 BALATONVILÁGOS (BALATONALIGA), MARHALEJÁRÓ- ROMLÁS.....	217
6.2.5 KESZTHELY, FENÉKPUSZTA.....	218
6.2.6 NEMESVÁMOS, PATAK UTCA.....	223
6.2.7 ZALAVÁR, BÜKKÖSSZIGET (KUNYHÓSZIGET).....	223
7. A VIZSGÁLT LELŐHELYEK TÁVOLSÁGI ADATAI.....	225
8. A BALATON KÖRNYÉKÉRE VONATKOZÓ ARCHAEOBOTANIKAI KUTATÁSOK EREDMÉNYEI.....	228
9. MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉSHEZ ÉS KÉZMŰVESSÉGHEZ KÖTHETŐ LELETEK A BALATON-FELVIDÉKEN.....	231
ÁBRAJEGYZÉK.....	232
TÁBLÁZATOK ÉS DIAGRAMOK JEGYZÉKE.....	253
1. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	253
2. DIAGRAMOK JEGYZÉKE.....	255
MELLÉKLETEK.....	II
1. BEVEZETÉS.....	II
2. A RÓMAIAK TÁJALAKÍTÓ HATÁSA.....	XV
3. A VILLÁK TELEPÍTŐ TÉNYEZŐI.....	XXVI
4. A MÓDSZERTAN ISMERTETÉSE. RONCSOLÁSMENTES VIZSGÁLATOK ALKALMAZÁSA A BALATON-FELVIDÉKI RÓMAI KORI LELŐHELYEKEN	XXXVII
5. ELEMZÉSEK, REKONSTRUKCIÓK, MODELLEK.....	LV
M. 6. FÜGGELÉK. A BALATON-FELVIDÉKI FELTÁRT RÓMAI KORI TELEPÜLÉSEK BEMUTATÁSA.....	LXXVI

1. BEVEZETÉS

„...topographiai kérdéseket íróasztalnál eldönteni nem lehet. S ha ennek következményeképpen meg lehet indítani nálunk az igazi, rendszeres kutatást, örömmel mond le mindenki a legszellemesebb feltevésről is, ha az ásó és a kapa hozza a czáfolatot.”¹

(Finály Gábor: Római utak a Dunántúl.)

A környezetrégészet napjaink dinamikusan fejlődő interdiszciplináris tudományterülete, amelynek kutatásai a régészeti, történeti, térképi és terepi adatok összevetésén alapszanak. Az épületek, az utak, azaz az ún. fedett műemlékek kapcsolatainak feltárása a mai terepi adottságok elemzésének segítségével lehetséges, amelyekből következtetések vonhatóak le a feltételezett ókori környezetre, a római kori történeti tájra vonatkozóan.

Az emberi tevékenység – amely igyekszik kihasználni az egyes területek nyújtotta adottságokat és az abban rejlő lehetőségeket – minden egyes korban erőteljes, folyamatos hatást gyakorol környezetére. Azonban a különböző használati módok eltűnésével is megőrzi a természet ezek nyomait, bár a későbbi korok beavatkozásai (többek között rátelepülés, vagy épp ellenkezőleg, a terület felhagyása, esetleg elszántása), illetve a természeti körülmények mentén fellépő változások (pl. erózió) újabb, de rendszerint elkülöníthető jelenségeket okoznak.²

1.1 AZ ÉRTEKEZÉS CÉLKITŰZÉSEI, A KUTATÁSI TERÜLET LEHATÁROLÁSA

Munkám célja egy speciális római kori lakókörnyezet átfogó vizsgálata: ennek környezettörténeti jelentőségét a gazdasági rendeltetésű ún. *villa (rustica)*, és annak szűk,

¹ FINÁLY 1903, p. 173.

² RIPPON 2004, CSEMEZ 1996, p. 19., SÜMEGI 2003, p. 56. és VIRÁGOS 2008, pp. 202-203.

illetve tágabb környezetével való harmóniája jelenti.³ A történeti táj és az épített környezet ilyen jellegű kapcsolata nagyon nehezen kutatható, hiszen az eredeti elemekből, kapcsolatrendszerekből mára igen kevés maradt fenn, ám adottságai tekintetében a Balaton közvetlen és tágabb környezetére gyakorolt hatásai miatt az itt fekvő lokalizálható, ám csak kisebb részben kutatott villák és vidéki települések jelentősége kiemelkedő.

A Dunántúlra érkező rómaiak elsőként alakították át tudatosan és jelentősen az eredeti tájat. A Balaton-felvidék a római szellemiségnek kiváló táptalajt kínált a birodalmi igények kiszolgálására: az itt meghonosodott, kifejezetten civil, gazdasági és paraszti jellegű kultúra a termelőmunka révén biztosította a katonai és határvédelmi szempontból kiemelkedően jelentős provincia ellátását.⁴ A mezőgazdasági leletek tanúsága szerint is a területen a romanizációnak köszönhetően egyaránt jelen voltak az *italicusok* és a bennszülött népek: megtalálhatóak itt nemcsak az eredeti lakosság eszközeinek formáját tovább örökítő villagazdaságok és települések, hanem az újonnan meghonosított, fejlett római mezőgazdasághoz, szőlő- és gyümölcstermesztéshez kapcsolódó tárgyak is.

Célom a Balaton környékére vonatkozó régészeti adatok összegyűjtésének segítségével egy új, topográfiai kép alkotása az ókori történeti tájról, és egy új, a szisztematikus adatgyűjtésen és terepbejáráson, roncsolásmentes vizsgálatokon, valamint térinformatikai elemzéseken alapuló módszertan kidolgozása. Kutatási területemet a Bakony lábánál jelöltem ki, ahol az egykori, a mai Veszprém, Nagyvázsöny és Tapolca között haladó főútvonal tekinthető a legjelentősebb, a rómaiak megtelepedését is meghatározó objektumnak.⁵ Az út mentén lévő lelőhelyek és az attól délre, a Balaton északi partjáig terjedő zóna lokalizálható emlékeinek körét, ezt a hozzávetőlegesen 16 km széles sávot, a Balaton keleti és nyugati partvonalára is kiterjesztettem. Munkámban nem vizsgáltam a déli parton az elmúlt években ismertté vált római kori vonatkozású lelőhelyeket, hiszen az elhabolások miatt⁶ ez a partszakasz fokozatosan megváltozott, míg az északi part vonala lényegesen állandóbbnak tekinthető. Célom a provincia 400 éves

³ Nem célom a luxusvillák ismertetése. A leggazdagabb villák általában császári kézben voltak, így pl. a nagy kiterjedésű Domus Aurea Rómában (i. sz. 68, Nero; a Róma több dombjára kiterjedő komplexumban tavak, erdők, szántók és épületek váltották egymást; ld. CASTIGLIONE 1971, pp. 124-126., HINTZEN-BOHLEN 2005, pp. 314-315.) és a Villa Hadriana Tiburban (2. század eleje, Hadrianus; Tibur környéke már korábban is kedvelt nyaralóhely volt; ld. JASHEMSKI 1992, EVANS 1993, HENIG 2003, pp. 36-37., HINTZEN-BOHLEN 2005, pp. 550-553., valamint MARZANO 2007, pp. 171-172. és pp. 567-587.). Népszerű nyaralóhely volt még többek között Baiae és Tusculum is: itt találhatóak Plinius és Lucullus villái, amelyek a gazdag dekoráció mellett gazdasági célokat is szolgáltak (ld. FÖRTSCH 1993).

⁴ B. THOMAS 1969, p. 141.

⁵ Természetesen ettől északabbra is létesültek települések és villák a római korban, azonban a Balaton-felvidék kistájának északi határát is ez a természetes törésvonal mentén húzódó út képezi, in: MAROSI 1990, p. 609. A kistáj e sávját a Balaton teljes északi partja mentén végigfuttattam, és a törésvonaltól a tópartig haladó zónát vontam részletes vizsgálat alá.

⁶ FÜZES 1966

fennállása alatt létezett Balaton környéki birtokrendszer táji kapcsolatainak átfogó bemutatása.

1.2 AZ ÉRTEKEZÉS MÓDSZERTANI FELÉPÍTÉSE

A lelőhelyek környezetének részletes topográfiai vizsgálata nélkülözhetetlen a lelőhelyek és az ott előkerült leletek táji összefüggéseinek meghatározásakor. A vizsgálati területemre eső objektumok környezetét két léptékben vizsgáltam meg (1.1 ábra): egyrészt mikroszinten a közvetlen környezetet (pl. a lelőhely forrásoktól, vízfolyásoktól való távolsága, terepviszonyok) és összetevőit elemeztem, illetve ezzel párhuzamosan makroszinten az adott lelőhelyet tágabb összefüggéseiben (így pl. a római kori úthálózathoz való viszonyát) vizsgáltam meg. Módszereim tehát az objektumok mozaikos szintjétől az általános irányába mutatnak, ahol a vizsgálatok egyes lépései egymással párhuzamosan is haladhatnak (többek között az ásatási adatok feldolgozását követő terepbejárás és a légi felvételek elemzése). A lelőhely- és mikrokörnyezet-orientált megfigyelések összevetésével és a tágabb környezetben és annak alkotóelemeiben való helyük analizálásával válik értelmezhetővé a római kori történeti táj.⁷

Az adatgyűjtést a Magyarország Régészeti Topográfiájának (a továbbiakban MRT) köteteiben felsorolt, a kutatási területemre eső villagazdaságok és települések leválogatásával kezdtem, kiemelten foglalkozva a feltárt lelőhelyekkel, amely információkat további régészeti irodalmak és ásatási dokumentációk adataival egészítettem ki. Ezzel párhuzamosan megkezdtem a légi felvételek elemzését és – zömmel a korábban feltárt lelőhelyek – terepbejárását, állapotuk és környezeti potenciáljuk felderítését. Az adatok és a terepbejárás során észlelt jellemző vonások összesítése és koordinátaik meghatározása után megkezdtem a csaknem kétszáz azonosítható római kori épített környezetre, esetlegesen villára utaló nyom környezetének térinformatikai elemzését.

Munkámmal a Balaton és a Bakony közötti régió sajátos keresztmetszetét nyertem, amely hasznos tanulságokkal szolgálhat a földrajzi és klimatikus értelemben is tagolt, de az épített és történeti környezet szempontjából mégis szoros kapcsolatokat mutató régiók között. Statisztikai elemzéseim alátámasztják, az időszámításunk szerinti első négy évszázadban a megtelepedés során a rómaiak szembetűnően egyes környezeti

⁷ Ld. még JEREM 2003, p. 40.

adottságokat részesítettek előnyben: ezen információk összevetését prediktív modellen mutattam be, amelynek segítségével több új feltételezhető település lokalizálására is lehetőség adódott.

1.3 IRODALMI ÁTTEKINTÉS, KUTATÁSTÖRTÉNET

Pannonia történetével és települési formáival számos régész és történész foglalkozott. A Dunántúl római kori városait elemzi *Póczy Klára*,⁸ amelyben a Balaton-felvidék települési viszonyait is érinti. A pannoniai városokról *Hajnóczy Gyula* könyvében⁹ is olvashatunk, de tanulmányaiban a villakultúrát is bemutatja. Mindemellett több mű és tanulmánykötet is feldolgozza a provincia történetét és hadseregét, a jellemző települési formákat és temetkezéseket.¹⁰

A pannoniai római kori villagazdaságokkal foglalkozott *Bajáné Thomas Edit*, aki egy rövidebb tanulmányában kiemelten foglalkozott a kutatási területemre eső villák egy részének történetével.¹¹ Néhány évvel később, német nyelven megjelent könyvében pedig átfogóan foglalkozott a pannoniai villacsoportok, így a Balaton környéke legfontosabb lelőhelyeinek ismertetésével is.¹² Rendszeres villakutatásról azonban nem beszélhetünk az egykori Pannonia területén,¹³ különösen elmaradott a horvátországi részek anyaga, ahol csak az elmúlt években indulhattak meg a kutatások.¹⁴ A római kori villagazdaságokról, és elsősorban a Nemesvámos, Baláca pusztai feltárások eredményeiről adnak számot a *Baláciai Közlemények* 1989 óta megjelenő tanulmánykötetei.

A Magyar Tudományos Akadémia az 1960-as években kezdte meg az MRT köteteinek összeállítását, amelynek első vizsgálati területét az akkori Veszprém megye¹⁵ képezte. Az őskortól a középkorig kutatott lelőhelyek gondos adatgyűjtésen és terepbejáráson alapuló történeti és településföldrajzi bemutatását tűzték ki célul: az előkerült régészeti leletek helyének beazonosításával, kiterjedésének meghatározásával, illetve új lelőhelyek azonosításával új kontextusba helyezték mindazokat a leleteket,

⁸ PÓCZY 1976

⁹ HAJNÓCZI 1987

¹⁰ MÓCSY 1974, MÓCSY 1990

¹¹ B. THOMAS 1961

¹² B. THOMAS 1964

¹³ B. THOMAS 1961, p. 5.

¹⁴ MÓCSY 1990, p. 233.

¹⁵ Nyugati szakasza ma már Zala megyéhez tartozik, ld. az MRT 1 lelőhelyeinek nagy része.

amelyeket a korábbi régészeti irodalmak ismertettek.¹⁶ Az azóta eltelt ötven év kutatásairól a régészeti adattárakból, az újabb irodalmakból, folyóiratokból informálódhattam.

A nagyberuházásokhoz kapcsolódó régészeti feltárások¹⁷ megjelenése előtt több kutatás és tervásatás is megcélózta a Balaton-felvidéket: kiemelkedő jelentőségűnek tekinthető ezek közül a balácai villagazdaság és a fenékpusztai erőd évtizedek óta tartó vizsgálata. E feltárások nagy része azonban még a 2. világháború előtti időszakban zajlott, így ezek stratigráfiaiilag nem értékelhetők.¹⁸ A Balaton környékének legjelentősebb ismert villája, Baláca puszta területén *Palágyi Sylvia* vezetésével az 1970-es években indultak meg újra az ásások, amelyek napjainkban is folyamatosan zajlanak.¹⁹ A fenékpusztai erőd és előzmény településének területén *Müller Róbert*, illetve *Heinrich-Tamáská Orsolya* végzett jelentős ásásokat.²⁰

A szerteágazó módszereket alkalmazó környezetrégészet míg külföldön, elsősorban angolszász és német területeken nagy múltra tekinthet vissza, hazánkban csak az elmúlt években jelentkezett erőteljesen, a régészeti feltárásokat kísérő tudományágként. Ehhez iránymutató *Michael Aston*, *Mark Bowden* és *Chris Currie*, valamint *Stephen Rippon* munkássága, akik műveikben a roncsolásmentes eszközök és a történeti adatok összevetését alkalmazzák.²¹ A római kori mezőgazdasági tájra vonatkozóan komplex vizsgálatokat tartalmazó tanulmánykötetek is készültek.²² A magyarországi környezetrégészeti kutatás római kori területeket még kevésbé érintett.²³ A római kori tájalakítás és a magyarországi környezettörténet kapcsán fontos tanulságokat fogalmaz meg *Virág Árpád* több kötetében is.²⁴ A tudományág hazai fejlődésében úttörő munkát vállalt *Sümegi Pál*,²⁵ valamint a botanikai részkérdésekkel foglalkozó *Gyulai Ferenc* és *Grynaeus András* több tanulmánya is.²⁶

A Balaton-felvidéki római kori táj rekonstruálásában fontos kérdés a római kori vízrajz és úthálózat rekonstrukciója. A római kori vízügyi munkálatokkal foglalkoznak *Sylvia Sakl-Oberthaler* és *Karl-Wilhelm Weeber*, Pannonia tekintetében pedig *Póczy Klára* és *Zsidi Paula* művei.²⁷ A Balaton egykori kiterjedésének régészeti vonatkozásaival –

¹⁶ B. THOMAS 1969, p. 141.

¹⁷ Ezek leginkább a Balaton déli partját célozták meg, ld. M7 autópálya építéséről, in: BELÉNYESY 2007.

¹⁸ GABLER 1994a, p. 149.

¹⁹ Ld. PALÁGYI 1984, PALÁGYI 2003c

²⁰ MÜLLER 1978, MÜLLER 1979, MÜLLER 1987, MÜLLER 1999 és MÜLLER 2010, továbbá HEINRICH-TAMÁSKA 2009

²¹ ASTON 1997, BOWDEN 2006, CURRIE 2005, RIPPON 2004

²² BENDER 1994, HAHN 1992

²³ JEREM 2003

²⁴ VIRÁG 1998, VIRÁG 2005

²⁵ SÜMEGI 2003, SÜMEGI 2008

²⁶ GYULAI 2001, GYULAI 2003, GRYNÆUS 2000, GRYNÆUS 2001, GRYNÆUS 2002 és GRYNÆUS 2003

²⁷ SAKL-OBERTHALER 2007, WEEBER 2000, WEEBER 2007, PÓCZY 1980 és ZSIDI 2002

egymásnak sokszor ellentmondó véleménnyel – részletesebben foglalkozott többek között *Kuzsinszky Bálint*, *Sági Károly*, *Bendefy László*,²⁸ majd a már említett Virág Árpád is. A klíma vízszintre gyakorolt hatását tárgyalják *Rácz Lajos* és *Tullner Tamás* tanulmányai is.²⁹ A rómaiak birodalmi szintű utépítésével részletesen foglalkozik *Hermann Schreiber*, Pannonia tekintetében pedig – az úttörőnek tekinthető *Finály Gábor* mellett – *Tóth Endre* kutatásai irányadóak.³⁰ Az elmúlt évek útkutatásában a térinformatikai módszereket alkalmazó *Bödöcs András* munkássága a legjelentősebb.³¹ Mindezek az anyagok jól mutatják azt a lassú folyamatot, amely a régészeti lelőhelyekhez való viszonyulás változásában érzékelhető: a régészeti objektumokon túl egy-egy helyszín kapcsán a környezet vizsgálata is egyre hangsúlyosabbá kezd válni.

1.4 A RÓMAIAK MEGJELENÉSE A DUNÁNTÚLON. PANNONIA TÖRTÉNETE

Pannonia területe a mai Dunántúlra, a Dráva-Száva közére, a Bécsi-medencére, az alsó-ausztriai Burgenlandra és a Szávától délre eső sávra – Szlovénia keleti, illetve Horvátország északi részére – terjed ki. A tartomány határát a mai Bécs és Belgrád közötti Duna-szakasz jelentette.³²

Pannonia meghódítása, amelyet elsősorban politikai és hadászati okok indokoltak, semmint a gazdasági tényezők,³³ több részletben történt: a későbbi Pannonia provincia területén a Szávától délre eső részeket i. e. 12. és i. sz. 8. között elsőként Augustus (i. e. 30-i. sz. 14.) *legioi* érték el, majd Tiberius császár (i. sz. 14-37.) hódításai már a Dráva-Száva közére is kiterjedtek. Pannonia jelentőségét Róma számára elsősorban Itália védelme határozta meg: az Alpok természetes védővonalat jelentett, azonban az Adriát (Mare Hadriaticum, Aquileia városa) a Balti-tengerrel (Mare Suevicum, Kaup vagy

²⁸ KUZSINSZKY 1903, BENDEFY 1969 és SÁGI 1968

²⁹ RÁ CZ 2000 és TULLNER 2003

³⁰ SCHREIBER 1991, FINÁLY 1903, TÓTH 2003, TÓTH 2005 és TÓTH 2006

³¹ BÖDÖCS 2006 és BÖDÖCS 2008

³² Pannonia provincia történetének részletesebb bemutatását ld. 1. Függelékben. Pannonia történetével részletesen foglalkoznak az alábbi művek: MÓCSY 1974, pp. 33-116., HAJNÓCZI 1987, pp. 16-18., MÓCSY 1990, pp. 31-51., KOPPÁNY 1993, pp. 9-12.; pp. 31-51., FITZ 2003, a korai időszakról pedig részletesen ld. FITZ 1999. Ezenkívül Pannonia történetéhez és építészetéhez ld. még KÜSTER 1995, pp. 152-162., LÖVEI 1998, VIRÁG 2005, p. 25.

³³ HAJNÓCZI 1975, p. 8., HAJNÓCZI 1987, p. 16., MÓCSY 1990, p. 127.

Truso városa, ma Mokhovoye vagy Elbląg)³⁴ összekötő Borostyánkő út vonaláról támadható volt, ezért fokozatosan a Duna mai magyarországi vonaláig terjesztették ki fennhatóságukat. Ez a sáv azonban csak a Vespasianus (69-79) és Traianus császársága (98-117) közötti időszakban épült ki olyan formában, amely a Birodalom számára határvonalat képezett (1.2 ábra), folytatva a Duna felső, illetve alsó szakaszán már kiépülő erősítéseket.³⁵ A katonai súlypont ekkor a déli területekről áttevődött a Dunához: a Birodalom védhetősége szempontjából kulcsfontosságú területen az egyik legerősebb sereg állomásozott.³⁶

A későbbi provincia területe a római hódítást megelőzően nem számított egységesnek sem földrajzi, sem politikai szempontból (maguk a rómaiak sem tartották annak a foglalás előtt), lakossága is kelta és illyr népekből állt. A provincia nevét a pannon népcsoportról nyerte a korábbi nagy tartomány, Illyricum kettéosztásakor: ekkor jött létre Pannonia és Dalmatia provincia, mindazonáltal a pannonok nagy része inkább Illyricum déli felében, a későbbi Dalmatiában élt.³⁷

A római hódítást követően a helyi lakosságot³⁸ bennszülött kerületekbe (*civitas*) osztották, amelyek általában egy-egy nép által lakott területet foglaltak magukba, és kezdetben katonai felügyelet alatt tartották ezeket a népeket. A *civitas*ok kijelölésével a földek jelentős része a hódítóké lett, amely nagy arányú új lakosság megjelenésével járt.³⁹ Tudatos letelepítésekkel elsősorban a provinciában állomásozó alakulatok *veteranusai* számára juttattak jelentős földbirtokokat, kijelölt helyen, egy-egy katonai tábor vagy útsomópont közelében,⁴⁰ de a Balatonnál is. Az első várost, Emonát i. sz. 14. előtt alapították, a következő város, Savaria csak 50-ben alakult meg (1.3 ábra).⁴¹ A városok fejlődése Vespasianus, illetve Hadrianus császársága idején lendült fel a 2. század elején. A városok száma ekkor még alacsony volt, a lakosság falvakban, falusias jellegű településeken (*vicus*) és villákban élt. A 2. század végén, Marcus Aurelius császárnak a

³⁴ A Borostyánkő útnak köszönhetően a kelták lakta Dunántúl már az i. e. 2. században is kapcsolatban állt Itáliával, ld. PÓCZY 1999, p. 51., FITZ 2003, pp. 205-206. és TÓTH 2006, p. 7.

³⁵ KUZSINSZKY 1903, p. 19., HAJNÓCZI 1987, p. 16.

³⁶ FITZ 2003, pp. 205-206. Pannonia a 3. században számos katonacsászárt adott a Birodalomnak, ld. 1. Függelék és B. THOMAS 1959, pp. 19-22.

³⁷ FITZ 2003, p. 205.

³⁸ A legjelentősebb helyi népcsoportok Pannonia területén az eraviscusok és boiusok voltak, in: HAJNÓCZI 1987, p. 17.

³⁹ Ez a folyamat már a foglalás előtt megindult a Borostyánkő út mentén, észak-itáliai lakosok individuális áttelepülésének köszönhetően; in: HAJNÓCZI 1987, p. 16., FITZ 2003, p. 206.

⁴⁰ A *legio* leszerelő katonái számára maga az állam alapított tervezett városokat, pl. Savaria; in: FITZ 2003, p. 206.

⁴¹ PÓCZY 1976, p. 67. és p. 83., Savariáról pedig ld. PÓCZY 1976, pp. 12-22., és HAJNÓCZI 1987, pp. 63-73., MÓCSY 1990, p. 217.

germánokkal vívott háborúi hatalmas pusztítást okoztak a provinciában, az újjáépítések a 3. század elejétől indultak meg.⁴²

A provincia belsejében kevesebb a bennszülött lakosság emlékény, itt a városi rang is ritka.⁴³ A Balaton-felvidékre így már a kezdetektől megtelepülő itáliaiak⁴⁴ nyomán *veteranusok* is érkeztek: földbirtokokat nyerve építkezésekbe kezdtek, az így létrejövő villagazdaságokban római módra gazdálkodtak. E majorságok nagysága és díszítettsége a tulajdonos rangjának és anyagi helyzetének függvényében változott, de míg a Borostyánkő út menti települések gazdagsága a kereskedelemből származott, a limes menti városok jólétét pedig a táborok közelsége határozta meg, addig a tartomány belső részének gazdasági élete elsősorban a mezőgazdasági termelésen alapult.⁴⁵

Pannoniát 103-tól közigazgatási szempontból két részre, Pannonia Inferior és Pannonia Superior tartományokra osztották, Aquincum, illetve Carnuntum központokkal (1.4 ábra).⁴⁶ Ekkor az általam vizsgált terület keleti szegélye Pannonia Inferiorhoz,⁴⁷ A Balaton-felvidék és a tó nyugati vége pedig Pannonia Superiorhoz került. A tartomány belső vidékein megszorodtak a nagy- és középbirtokok központját alkotó villagazdaságok, a legjelentősebb Balaton-felvidéki villa, Baláca is a 2-3. században nyerte mozaik- és falfestménydíszítéseinek nagy részét.⁴⁸

214-ben Pannonia Inferiort is két *legios* tartománnyá szervezték át, módosították a Pannonia Inferior és Pannonia Superior közötti határokat:⁴⁹ így Pannonia Inferior is több területhez jutott, átcsatolták hozzá Brigetio városát, valamint a mai Veszprém megye egyetlen városát, Mogentiana *municipium*át is (ld. 1.5 ábra). A Balaton környéke tehát teljes mértékben Pannonia Inferior fennhatósága alá került. A 3. század második felétől előtérbe került Pannonia gazdasági életének fejlesztése, a katonaság szerepe változott, a provincia pedig elsősorban a mezőgazdasági termelésre állt rá: legfontosabb exportcikkei a gabona, gyümölcs és a jószág voltak, amelyeket a villagazdaságok szolgáltattak.⁵⁰

⁴² KOPPÁNY 1993, p. 9. és FITZ 2003, p. 207.

⁴³ FITZ 2003, p. 206.

⁴⁴ FITZ 1982, pp. 22-23. és pp. 29-30.

⁴⁵ Pannonia romanizációjának mérsékelt színvonala a tartomány gazdaságával is összefüggött: a provincia nem volt gazdag, nem alakultak ki jelentős ipari központok, exportra is termelő nagy vállalkozások, amely a társadalom összetételében is kifejezésre jutott, in: FITZ 2003, p. 207. Az Európa-szintű romanizációról ld. még WOOLF 1997.

⁴⁶ KUZSINSZKY 1903, p. 20., DAX 1985, p. 29., HAJNÓCZI 1987, p. 16., MÓCSY 1990, p. 36., FITZ 2003, p. 205.

⁴⁷ A két tartomány közötti határ a Dunakanyartól húzódott a Balatonkeneséig, majd Balatonvilágostól haladt tovább egyenesen dél felé a Száváig, in: VIRÁG 2005, p. 25.

⁴⁸ LÖVEI 1998, p. 13. és pp. 15-16.

⁴⁹ E határmódosításnak köszönhetően került át a korábban három *legio*val rendelkező Pannonia Superiortól a Brigetioiban állomásozó csapat. Így Pannonia Inferiorhoz tartozott tehát az aquincumi és a brigetioi *legio*, míg Pannonia Superiorhoz a carnuntumi és vindobonai csapatok In: FITZ 1982, pp. 50-52., DAX 1985, p. 29., LÖVEI 1998, p. 16.

⁵⁰ DAX 1985, pp. 29-31.

A 3-4. században újra módosították Pannonia közigazgatási felosztását. Ekkor négy új tartományt hoztak létre: Pannonia Primát Savaria, Valeriát Sopianae, Saviát Siscia, valamint Pannonia Secundát Sirmium központtal (1.6 ábra).⁵¹ A Balaton környéke a 2. század eleji felosztáshoz hasonló határokkal rendelkezett: Pannonia Prima és Valeria tartományok határa a tó keleti partja mentén húzódott.⁵²

A provincia gazdasági és politikai stabilitásának a 3-4. századtól rendszeressé váló barbár támadások vetettek véget,⁵³ Pannonia Itália egyik legfontosabb védőbástyájává vált a barbár támadások idején, amely a *limes* késő római kori több lépcsős megerősítését tette szükségessé.⁵⁴ Azonban a 4. századtól állandósuló háborúskodások a provincia politikai és katonai súlyának elvesztéséhez, és végső bukásához vezettek: az 5. században a hunok,⁵⁵ 546 után a langobárdok, majd 586-tól az avarok lettek a Dunántúl urai. A történelem eseményei szétzilálták Pannoniát, a provincia területe fokozatosan zsugorodott,⁵⁶ a rómaiak emléke pedig pusztulásnak indult.

A római kori városok, települések azonban a Birodalom bukása után is tovább éltek:⁵⁷ a honfoglaló magyarok települései ugyanott alakultak ki, ahol a rómaiaké, egyrészt, mert ugyanazok a természeti és földrajzi tényezők befolyásolták helyük megválasztását, másrészt, mert a római telepek, erődök köveit, mint építőanyagot felhasználhatták.⁵⁸ Több helységnév az újkorban is fennmaradt, amelyek azóta is őrzik az antik előzményeket.⁵⁹

⁵¹ HAJNÓCZI 1987, p. 17., MÓCSY 1990, p. 43., FITZ 2003, p. 205. A tartomány immár négy *legio*-val rendelkezett, ld. KAGAN 2006, p. 360.

⁵² A Dunántúl területét elfoglaló Pannonia Prima és Valeria tartományok között a határ a Vág torkolatától húzódott a Balatonkeneséig, majd tovább dél felé, a korábbi határt követve, in: VIRÁG 2005, p. 26.

⁵³ A Duna bal partján élő germánok és szarmaták kedvezőtlenebb körülmények között éltek, amely állandó betörésekre, rablásokra készítette őket, in: FITZ 2003, p. 207. A 3. századi zűrzavaros helyzet miatt nagymértékben növekedett az infláció, ez ellen irányultak Diocletianus ármaximalizáló intézkedései, in: DAX 1985, p. 37.

⁵⁴ A 3. század végén Diocletianus császár átépítette és megerősítette a dunai *limes* védelmi rendszerét, majd a 4. század második felében Valentinianus és Valens császárok újra megerősítették a védvonalat, ekkor a lakosság már a fallal körülvett városokba és az erődített villákba húzódtak vissza. Azonban sem az erődítmények, sem a hadsereg fenntartására nem állt rendelkezésre elegendő pénz; in: FITZ 1982, p. 61.

⁵⁵ MÓCSY 1990, pp. 50-51.

⁵⁶ Az 5. században a hadsereget Dalmatiába hívták vissza. In: FITZ 2003, p. 208. A provincia vezető rétege is fokozatosan Pannonia belső területeire költözött, és idővel, beolvadva a népvándorlás korának népeibe, barbarizálódtak, illetve a keresztény eszméket is befogadták, in: B. THOMAS 1959, p. 22., SÁGI 1983, pp. 102-106. és pp. 119-123., FITZ 2003, p. 208., QUAST 2008. Valeria tartomány az 5. század első évtizedeiben, Pannonia Prima az 5. század közepén, Savia és Pannonia Secunda a 6. században szakadt ki az Imperium Romanum tömbjéből, in: PÓCZY 1976, pp. 85-86. A római lakosság pannoniái továbbélésének kérdéséről ld. még TÓTH 1976. és HEINRICH-TAMÁSKA 2009, pp. 7-12.

⁵⁷ Sopron középkori városfalait is a római kori Scarbantia falaiból alakították ki, tehát a római erőrendszer szabta meg a középkori város helyét és kiterjedését, de Aquincum és Savaria maradványai is a későbbi városok magját alkották; in: PÓCZY 1976, p. 86., SÁGI 1983, p. 106., HAJNÓCZI 1987, p. 47.

⁵⁸ SÁGI 1983, pp. 101-102.

⁵⁹ Pannonia városainak névhasználata fokozatosan szűnt csak meg, de van, amelyek ma is élnek, ilyenek pl.: Poetovio-Ptuj (Pettau), Siscia-Sisak (Siszek), Arrabona-Raab (Győr), Vindobona-Wien (Bécs), Sirmium-Srijem (Szerémség). A folyók nevénél is tapasztalhatunk továbbélést: Danuvius-Duna, Dravus-Dráva, Savus-Száva, Arrabo-Rába, Mursella-Marcál, Salla-Zala. In: PÓCZY 1976, p. 85., SÁGI 1983, pp. 106-107, HAJNÓCZI 1987, pp. 47-49.

1.5 A VILLA FOGALMA ÉS A BALATON-FELVIDÉKI VILLÁK

Az ókori rómaiak építkezéseire a tervszerűség volt jellemző, a települések és épületek a Birodalom magjában kiérlelt típusok mintájára jöttek létre a provinciákban is:⁶⁰ a római kor lakóházaiban is sematizálás fedezhető fel, azonos típusú házak épültek, amelyeket leginkább a helyi klíma szerint alakíthattak át.⁶¹ Ezeket a lakóház típustípusokat vették át a villaépítkezéseknél is. Pannonia őslakossága már a legkorábbi időszakban fogékonynak bizonyult a római építési mód átvételére.⁶²

A *villa* szó gyűjtőfogalom, eredetileg nem építészeti jelentéssel bír (vagyis nem a mai értelemben vett villákat, nyaralókat értjük alatta), hanem önellátásra és lokális piaci termelésre berendezkedett, gazdasági, mezőgazdasági termelőegységet takar, a majorság lakóházaival, gazdasági épületeivel (a csűrökkel, istállókkal, ólakkal, *horreum*okkal), valamint kertjeivel együtt.⁶³ Ezeket a lakó- és gazdasági rendeltetésű egységeket – még ha ezeket nem is mindig különítették el egymástól falakkal a villagazdaságon belül – megkülönböztették, a *pars urbana* (vagy *villa urbana*, a lakóövezet, ahol a birtokos vagy a föld bérlője élt, ehhez kapcsolódott különálló épületként, vagy ha a főépület mérete megengedte, annak részeként a fürdő is), illetve a *pars rustica* (vagy *villa rustica*, a két vagy több épületből álló gazdasági rendeltetésű rész) elnevezést alkalmazták rájuk (1.7 ábra).⁶⁴ Columellanál e két fő rész mellett egy harmadik is megjelent: a *villa fructuaria* a gazdálkodáshoz szükséges eszközök és a termény tárolására szolgált.⁶⁵ Eredetileg tehát a gazdasági részek bírtak nagyobb jelentőséggel, Cato a *villa rustica* egyes részeit is pontosan ismertette, de a *villa urbanáról* mindössze annyit jegyzett meg, hogy azt a vagyoni lehetőségek szerint kell megépíteni (*villam urbanam pro copia aedificat*).⁶⁶

⁶⁰ MÓCSY 1974, pp. 167-174., HAJNÓCZI 1987, pp. 72-83., MÓCSY 1990, pp. 222-233. Továbbá a Balaton-felvidéki villákkal kiemelten foglalkozik még B. THOMAS 1961, p. 6-8.

⁶¹ Megjelennek különbségek a fürdőépítészetben, de többek között Balácska főépületének peristylumos udvarát is részben befalazták a szelesebb, hűvösebb időjárás miatt, ld. HAJNÓCZI 1974, pp. 63-68., HAJNÓCZI 1984, p. 53., PALÁGYI 1994b, p. 36. A bennszülött őslakosság lakóépületei csak csekély mértékben befolyásolhatták a Pannoniában adaptált római villák szerkezetét, in: GABLER 2003a, pp. 235-236.

⁶² B. THOMAS 1961, p. 6.

⁶³ FINÁLY 1884, B. THOMAS 1959, pp. 21-23., B. THOMAS 1961, pp. 6-8., HAJNÓCZI 1975, p. 3., HAJNÓCZI 1987, p. 27., MÓCSY 1990, p. 222., PECZ 2002 és MARZANO 2007, pp. 82-101. A villagazdaságokhoz temető is tartozott, ezekről bővebben ld. 2.2 fejezet.

⁶⁴ B. THOMAS 1961, p. 8., HAJNÓCZI 1975, pp. 4-5., MÓCSY 1990, p. 222., BIRÓ 1974, p. 51.

⁶⁵ B. THOMAS 1961, pp. 7-8., HAJNÓCZI 1975, p. 5., MÓCSY 1990, p. 222. és MÓCSY 1995, pp. 157-161.

⁶⁶ MÓCSY 1990, p. 222.

Itáliában, de a provinciákban még fokozottabban a hangsúly a termelésen volt, amely ezekben a villagazdaságokban zajlott.⁶⁷

A birtokok körülkerítésére általában fából, kőből falakat emeltek,⁶⁸ ám ezek elsősorban nem védelmi célokat szolgáltak: sokkal inkább kerítésként épültek, hogy jelezzék a majorság határát, elválasszák a szántóföldeket, a legelőket a lakó- és gazdasági részekről, együtt tartsák az udvart és az ott őrzött terményeket, eszközöket és különösen az állatokat. Mindezen funkciókat további falakkal határolták, elválasztva azokat egymástól: az udvar egy részét a lakóháztól egy újabb belső udvar különíthette el, bizonyára a gyümölcsös, veteményes vagy virágos kert megvédése és felosztása végett, és a ház lakóinak nyugalma és elszigeteltségét biztosítandó.⁶⁹ E lehatárolt területen túl feküdt maga a birtok (*fundus*, *latifundium*). Néhány villagazdaságban előkerült a körítőfalak egy része is (pl. Baláca, Bruckneudorf esetében is, ld. 1.8 és 1.9 ábra).

Később a villa szó jelentése módosult (a köztársaság korától a késő császárkorig nyomon követhető a változás⁷⁰), több fogalmat is elkülönítettek, a villa elhelyezkedése és funkciója szerint. Eszerint beszélhetünk *villa rusticáról*, amely parasztház, illetve a mezőgazdasági telep (kisméretű majorság, vagy nagy kiterjedésű, összefüggő földbirtok, azaz *latifundium*⁷¹) központi épülete volt. A *villa urbana* a zárt települések palotaszerű, díszesen kialakított lakóházai, amelyek a villák módjára épültek ki. A Birodalom hanyatlását előrejelző barbár betörések megsokasodásával alakultak ki a *refugiumvillák*, azaz a védelmi céllal épült villák, tornyokkal megerősített menedékhelyek, felépítésük egyszerű volt, belsejükben gyakran csak egy tornác futott körbe (ez alkalmassá tette az épületet arra, hogy a lakók értékeikkel együtt bemeneküljenek, vagy egy már meglévő épületet alakítottak át, rizalitszerű kiugrással toldották meg, amelyet gyakran toronyszerűen megmagasítottak;⁷² pl. Szentkirályszabadja, Gyulafirátót villagazdaságainak egy-egy épülete). Mindemellett említést kell tenni a *villa publicáról*, amely út menti „beszálló vendéglő”, lóváltó állomás (*mutatio*) volt, a *villa suburbanáról*, amely a földbirtoktól független, pihenésre szánt városkörnyéki fényűző lakóházak gyűjtőneve,⁷³ továbbá a földbirtokhoz kapcsolódó *villa pseudourbanáról*, amely a városi lakóház

⁶⁷ B. THOMAS 1959, pp. 20-22.

⁶⁸ HAJNÓCZI 1975, pp. 5-6., DAX 1985, p. 30., GABLER 1994a, p. 152. és MÓCSY 1995, p. 158.

⁶⁹ MÓCSY 1995, p. 158., és PALÁGYI 1994b, p. 20.

⁷⁰ B. THOMAS 1961, pp. 7-9., MÓCSY 1990, p. 222.

⁷¹ A *latifundium*okon végzett termelőmunka javát a rabszolgák végezték. A legtöbb szükségleti cikk, a saját és környezetük igényeinek kielégítésére, a villán belül készült. A rabszolgák a villagazdaságon belül, vagy a villa közelében, egy önálló telepen éltek. Ld. B. THOMAS 1961, p. 8., DAX 1985, p. 31. és GABLER 1994a, p. 152.

⁷² B. THOMAS 1959, p. 24.

⁷³ Ez jelenti a mai villa fogalom őst.

mintájára épített vidéki, de zárt, befelé forduló világával és igényes kialakításával a *domus*okkal építészetileg rokon lakóépületet jelentette.⁷⁴

A villa jelentése és szerepe idővel tovább változott: a köztársaság korának végére a *pars urbana* jelentősége egyre inkább megnövekedett, ezt a korszak szerzői azonban helytelenítik,⁷⁵ a császárkorra pedig már a mai értelemben vett, visszavonulásra alkalmas, díszesen kialakított, a városi lakóházakkal ellentétben a természet felé rendszerint nyitott építészeti egységeket is villáknak nevezték.⁷⁶ A *pars urbana* lakóépületeit az itáliai *domushoz* hasonlóan falfestményekkel díszítették (pl. Baláca), reprezentatív helyiségeiket mozaikkal vagy márványlapokkal burkolták (a színes középmezőből és geometrikus motívumokból álló baláciai nagy mozaikokat mintaképek alapján, Balaton-felvidéki kövekből állították össze, ld. 2.27 ábra).

A villák jellegzetesen római egységek, ezért a római kor előtti alapítás nem ismeretes.⁷⁷ Kezdetben kizárólag rómaiak, *veteranus*ok éltek ebben az építészeti egységben, majd a bennszülöttek romanizálódásával vezető rétegeik is egyre nagyobb földbirtokokhoz jutottak, az egyes villák körül, és különösen a fontosabb útvonalak mentén falusias jellegű települések is kialakultak.⁷⁸

A villagazdaságok tekinthetőek római kori építészetünk leggazdagabb épületcsoportjának,⁷⁹ ugyanakkor e villák nagy része mai országhatárainkon kívül fekszik. Pannoniában eddig megközelítőleg hatszáz villa helye ismert (ezek közül több mint négyszáz a mai Magyarországon lokalizálható, és ebből csaknem száz a Balaton-felvidéken található): ez a mennyiség azonban nem tekinthető teljesnek, a kutatottság mértéke,⁸⁰ illetve a korai villák fa építőanyaga miatt.⁸¹ A provinciában öt nagy villacsoportot⁸² különíthetünk el egymástól: a Mecsek villáit, az Aquincum környéki villákat, a Dráva-Száva közén elhelyezkedő villákat (ma Horvátország, illetve Szlovénia

⁷⁴ HAJNÓCZI 1987, p. 27., B. THOMAS 1961, pp. 7-9., és VITRUVIUS 1988, pp. 174-175. A *domus*ok kialakulásáról és fejlődéséről ld. HAJNÓCZI 1967, p. 342. és pp. 348-352., CASTIGLIONE 1971, pp. 40-41., CASTIGLIONE 1973, pp. 22-25., pp. 28-36. és pp. 55-66., MCKAY 1980, pp. 26-58., RANIERI PANETTA 2005, pp. 242-247., pp. 310-313. és pp. 378-381.

⁷⁵ MÓCSY 1990, p. 222.

⁷⁶ B. THOMAS 1961, p. 8., CASTIGLIONE 1971, p. 127. Már Varro is megemlítette, hogy épülnek olyan villák, amelyekhez nem tartozik föld. Italiában a senatusi rend és az arisztokrácia tagjai emelhettek ilyen luxusepületet, ám Diocletianus és Constantinus megnyirbálta jövedelmüket, így érdeklődésük újra a föld felé fordult. In: B. THOMAS 1961, p. 8.

⁷⁷ B. THOMAS 1961, p. 8.

⁷⁸ B. THOMAS 1961, p. 8., GABLER 1994a, p. 150., FITZ 2003, pp. 205-206.

⁷⁹ HAJNÓCZI 1987, p. 27.

⁸⁰ A közel 600 villának eddig alig tizedrészében végeztek kutatásokat, in: GABLER 2003a, p. 235.

⁸¹ Ezt pannoniai ásatási eredmények és germaniai, britanniai párhuzamok bizonyítják, in: GABLER 2003a, p. 235.

⁸² B. THOMAS 1961, pp. 5-6., HAJNÓCZI 1987, p. 14. és p. 27., MÓCSY 1990, p. 222.

területére esnek, itt még kevés a régészeti feltárás; ez a rész különösen a későrómai időkben vált jelentős területté, illetve meghatározó volt a császári központ, Sirmium közelsége is), a Fertő tó környéki villákat (legnagyobb részük ma Burgenlandban, Ausztriában található, pl. Deutschkreutz, Eisenstadt; nagy számuk a Noricum és Pannonia határán futó Borostyánkő útnak,⁸³ és a dunai limes mentén haladó út közelségének köszönhető), illetve a legnagyobb csoport a Balaton északi partján, aránylag sűrűn húzódott végig (1.10-1.15 ábra).⁸⁴ A Balaton vidékének közkedveltsége magyarázható a vidék itáliaihoz hasonló tájával is,⁸⁵ továbbá két jelentősebb, egymással párhuzamosan futó út is a Balaton északi partjánál haladt el.⁸⁶

A villagazdaságok időrendjének meghatározása és periodizálása a kis számú lelet és az egykori provinciát érintő feltárások aránytalan területi eloszlása következtében bizonytalan, így szinte lehetetlen megállapítani a pannoniai villák fejlődésmenetét.⁸⁷ Ahogyan azt már Pannonia történeténél bemutattam, a nagy létszámú katonaság (majd később a fejlődő városok) ellátására biztos mezőgazdasági háttérre volt szükség, így a rómaiak az újonnan meghódított területeken igyekeztek minél előbb meghonosítani a fejlett termelési módszereket, a villagazdaságok pedig ennek az igénynek a kielégítésére jöttek létre. Azonban kevés olyan villát ismerünk, amely már az 1. században létesült: ezek vagy olyan területen helyezkednek el, ahol itáliaiak telepedtek meg, vagy ahol a bennszülött arisztokrácia már korán kompromisszumra jutott a hódító rómaiakkal⁸⁸ (ezek főként a Fertő tó környékén alakultak ki, a Borostyánkő út mentén, pl. Fertőrákos-Golgota, de a Balaton-felvidéki majorságok között is van olyan, amely rendelkezett 1. századi, de nem feltétlenül jelentős periódussal, pl. Balácsa, Berhida több telepe, Dörgicse, Gyulafirátót, Nagyvázsöny, de ilyen Balatonalmádi, Balatonfüred, Hévíz, Hidegkút, Litér, Ősi, Papkeszi egyes lelőhelyei is, 1.16 ábra).⁸⁹

Mivel a villa mint mezőgazdasági egység építészetileg nem megfogható, a hazai villákat a régészek a főépület (azaz a *villa urbana*) alaprajzi típusa alapján csoportosítják.⁹⁰ Ez a módszer azonban periodizációra nem alkalmas, hiszen a későbbi Pannonia területén

⁸³ B. THOMAS 1961, p. 6.

⁸⁴ B. THOMAS 1961, MÓCSY 1990, p. 222., valamint sűrűségükről ld. GABLER 1994a, pp. 150-151.

⁸⁵ B. THOMAS 1961, p. 6., B. THOMAS 1964, p. 13.

⁸⁶ B. THOMAS 1961, pp. 5-6.

⁸⁷ MÓCSY 1990, pp. 226-231.

⁸⁸ MÓCSY 1974, pp. 167-168., MÓCSY 1995, pp. 157-159.

⁸⁹ MRT 1, MRT 2, DAX 1985, p. 30., MÓCSY 1990, pp. 222-233., MÓCSY 1995, pp. 157-158. A Balaton környékének villái a korai császárkorban idegen telepések kezében voltak, akik itt földbirtokokat szereztek és a birtokszervezés római formáját honosították meg, majd a *veteranusok* jelentek meg, ld. MÓCSY 1995, p. 159.

⁹⁰ B. THOMAS 1961, pp. 9-10., MÓCSY 1974, pp. 170-171., HAJNÓCZI 1987, p. 27., MÓCSY 1990, p. 233. és MÓCSY 1995, p. 159.

megkezdett hódítások idejére, a császárkor elejére már kialakultak a főbb típusok, így az adott helyszíntől és az építető anyagi- és társadalmi helyzetétől függően szabadon változhatott a főépületek itt alkalmazott típusa. Ezen felül a villagazdaságok szabadon álló helyzetéből adódóan a rendelkezésre álló szabad tér kihasználására is lehetőség volt, így egyedi megoldások is születhettek.

Alaprajzuk alapján kétféle főtípust különböztethetünk meg, amelyek azonban csak nagyon ritkán jelentek meg tisztán: a *porticusvillákat*, és a belső udvarral rendelkező villákat.⁹¹ A porticusvillák (más néven soros, lineáris, *row-type* típusú épületek, amelyek főhomlokzatához *porticus*, *corridor* kapcsolódhatott⁹²) Pannoniában ritkábban jelentek meg: ebbe a csoportba tartozik a túskevári I. számú épület, a gyulafirátóti I. számú épület,⁹³ és az örvényesi I. számú épület⁹⁴ is. Jellemzőjük, hogy a haránttengelyes épületnek rendszerint a hosszabbik oldalán nyíló bejáratánál két rizalit által közrefogott porticus futott végig. A porticusvillák divatja leginkább a 3-4. században volt domináns, részben a védelmi szempontokat szem előtt tartva.⁹⁵ Ezt a típust idővel gyakran középudvarossá építették át⁹⁶ (ahogyan azt a gyulafirátóti főépülettel is tették, 1.17-1.19 ábra). Ezek az épületek kisebb helyet foglaltak el.

Legtöbb hazai villánk a másik csoportba, a középudvaros (a külföldi terminológia szerinti *Hall-type*, illetve *Zentralhof-typ*) típusba sorolható,⁹⁷ azaz az épület közepén egy feltehetően fedetlen, *atrium* vagy *peristylum* jellegű udvar helyezkedik el, amely körül a helyiségek csoportosulnak, így e középudvaros épületek helyigénye lényegesen nagyobb volt, mint a lineáris típusú épületeké. Ezekre az épületekre az ésszerű beosztás (ezt azonban nem kell szükségképpen a *domusok* helyiségeivel azonosítani, bejáratuk is rendszerint a hosszanti oldalon nyílt, nem pedig a lakóház *atrium*ához kapcsolódóan, a rövidebbik oldalon⁹⁸) és a lakályosság volt jellemző, igényes belsőépítészeti elemekkel (mozaikokkal, falfestményekkel, többek között Balácán, ld. 1.20-1.22 ábra, Hosszúhetényben, Gorsiumban is).⁹⁹ Ez a típus leginkább az 1-2. században volt domináns:¹⁰⁰ már a legkorábbi építkezések is itáliai módra zajlottak (pl. atriumos házak

⁹¹ B. THOMAS 1961, pp. 9-10. és HAJNÓCZI 1987, p. 27., továbbá MÓCSY 1990, p. 233., és REUTTI 1994, pp. 200-205., valamint BECHERT 2005

⁹² HAJNÓCZI 1975, p. 12. és pp. 57-59., MÓCSY 1990, p. 222.

⁹³ HAJNÓCZI 1987, pp. 27-28.

⁹⁴ Ez a középfolyosós épület minden bizonnyal *ergastulum*, azaz műhely lehetett, ahol valószínűleg rabszolgák dolgoztak. Bővebben ld. 6.1 Függelék, valamint HAJNÓCZI 1975, pp. 30-31., valamint HAJNÓCZI 1987, p. 27. és pp. 73-74., továbbá SZENTLÉLEKY 1965, p. 103. és p. 107.

⁹⁵ B. THOMAS 1959, p. 22, B. THOMAS 1961, p. 11.

⁹⁶ HAJNÓCZI 1987, p. 27.

⁹⁷ HAJNÓCZI 1975, pp. 59-60., HAJNÓCZI 1987, p. 27., BECHERT 2005

⁹⁸ MÓCSY 1995, p. 158. Ezt a felépítést találjuk a balácai főépületnél is.

⁹⁹ HAJNÓCZI 1987, p. 27. és Balácáról pp. 75-76., Gorsiumról pedig pp. 145-150.

¹⁰⁰ B. THOMAS 1961, p. 11.

építése), ám az itáliaihoz képest kissé hűvösebb, szelesebb éghajlat miatt átépítésekre volt szükség, és több fűthető helyiséget alakítottak ki.¹⁰¹ A legnagyobb ismert pannoniai villa, a szentendrei is udvaros típusú, méretét a szerves folyamatossággal történő bővítéseknek köszönhette (1.23-1.25 ábra).¹⁰² A Balaton-felvidéken csak kevés az ismert, feltárt villa, alaprajzukban nem fedezhető fel domináns vagy speciális típus.¹⁰³

A német terminológiában alkalmazott, a villagazdaság udvarán az épületek elhelyezkedése alapján megkülönböztetett *Axial-typ* (más néven *Achsenhof*, azaz az épületek szabályos rendben, általában egy tengelyre szimmetrikusan fűződnek fel¹⁰⁴) és a *Streuhof-typ* (ahol az épületek az udvaron elszórtan, mértani rendet mellőzve helyezkednek el¹⁰⁵) kategóriákat a pannoniai villákra nem alkalmazhatjuk. Ugyanakkor néhány villánál megtalálhatóak a körítőfalak, amelyek viszonylag határozottan elkülöníti egymástól a *pars rusticát* és a *pars urbanát*, habár ezen részek épületeinek egymás mellé sorolása nem mutat rendet (ld. 1.8 és 1.9 ábra).

Célszerűbb a méretük alapján elkülöníteni ezeket a villagazdaságokat, ám a kétféle kategorizálás alapjaiban mégis szorosan összefügg: a főépület méretéből, amely az alaprajzi típus alapján változott, következtethetünk a földbirtok méretére is,¹⁰⁶ hiszen a villák eredeti rendeltetéséből következően földbirtok tartozott hozzá, még hozzá olyan szorosan, hogy *fundus*nak csak akkor hívhattak egy földrészletet, amennyiben azon villa állt.¹⁰⁷ Az épületek mennyisége és minősége, a főépületek mérete, a körítőfallal határolt udvar minden bizonnyal utalhat a hozzátartozó birtok méretére, ugyanis az *auctorok* által megfogalmazott követelmény volt, hogy a villa mérete arányban álljon a hozzá tartozó *fundus* kiterjedésével.¹⁰⁸ Eszerint nagybirtok tartozott Balácához, és középirtokok Gyulafirátóhoz, Szentkirályszabadja villáihoz és Örvényeshez, valamint Paloznakhoz,

¹⁰¹ B. THOMAS 1959, p. 21.

¹⁰² HAJNÓCZI 1987, pp. 93-95. és TOPÁL 1994. Azonban az igazán nagyméretű *villa urbanák* Pannoniában hiányoztak, ld. MÓCSY 1990, p. 233.

¹⁰³ B. THOMAS 1961, p. 11.

¹⁰⁴ REUTTI 1994, p. 200. A szabályos, szimmetrikus felépítést mutatja többek között San Potito di Ovindoli villája, amelynek pannoniai párhuzama Alsórajk mellett található (ld. GABLER 1994b, VARJU 2001, GABLER 2003c és REDŐ 2005). Emellett Voerendaal (ld. WILLEMS 1994), Heitersheim (ld. NUBER 1994), Blankenheim-Hülchrath (ld. HORN 2002, pp. 361-363.), Oberentfelden (ld. MCKAY 1980, p. 194.), valamint Anthée (ld. REUTTI 1994, p. 202.), Orbe-Boscéaz (ld. MCKAY 1980, p. 198. és PARATTE 1994) és Yvonand-Mordagne (ld. PARATTE 1994) villái is a szabályos rendszer kiemelkedő példái.

¹⁰⁵ REUTTI 1994, p. 200. Az elszórtan elhelyezkedő épületekkel rendelkező villagazdaságok szép példái láthatóak az alábbi helyszíneken: Bondorf (ld. GAUBATZ-SATTLER 1994), Bietigheim-Weilerlen (ld. BALLE 1994), Gambach-Münzenberg (ld. LINDENTHAL 1994), Sontheim-Brenz (ld. SEITZ 1994), Friedberg (ld. WAGNER 1994), Großsorheim (ld. REUTTI 1994, p. 202.), Lauffen, Köln-Müngersdorf (ld. HORN 2002, p. 163. és pp. 502-505.), Niederzier-Hambach (ld. HORN 2002, pp. 162-163.), továbbá Bohova (ld. STRMČNIK GULIČ 1994) és Gatcombe (ld. BRANIGAN 1977) villájánál is.

¹⁰⁶ MÓCSY 1990, p. 233., és a földbirtokról ld. még pp. 125-127.

¹⁰⁷ MÓCSY 1990, p. 222. és p. 360.

¹⁰⁸ MÓCSY 1990, p. 222. Ugyanakkor a ráfordított munka sokkal inkább meghatározta a terméshozamot, mint a birtok mérete, in: BÍRÓ 1999

továbbá kisbirtokokról is beszélhetünk.¹⁰⁹ A legnagyobb villagazdaságoknak hozzávetőlegesen négy hektár nagyságú vagy még nagyobb körülkerített területe volt (pl. Baláca kilenc hektár, Bruckneudorf ma ismert kiterjedése közel 6,5 hektár), közel 1000-1200 m²-es lakóházzal és külön álló fürdővel, a gazdasági épületek pedig főként az udvar fala mentén sorakoztak. A középudvaros épülettípus elsősorban ennél a nagyságrendnél jelenhetett meg. A kisebb villagazdaságok udvara nagyjából egy hektár nagyságú volt, amelyen kisebb, 150-500 m² alapterületű lakóház állt, ezek többnyire a fürdőhelyiségeket is magukba foglalták.¹¹⁰

A villák lakóövezetéhez minden bizonnyal díszkertek is tartoztak, amelyek gyökereit – a főépületek alaprajzi típusainak kialakulásához hasonlóan – a városokban kereshetjük (ld. 1.26-1.31 ábra).¹¹¹ A városi kertek (*hortus*) néhány gazdagabb példától eltekintve kis méretűek voltak, és elsősorban díszítő célt szolgáltak: *viridariumok* voltak, ahol a díszítő virágok mellett a hasznos fűszer- és gyógynövények is helyet kaptak.¹¹² A kerteket az épületekkel összhangban, architektonikus formákkal alakították ki.

A vízvezetékek megjelenése a lakóházak fogadóhelyiségének, az *atriumnak* berendezésében is átalakulásokat okozott: *impluviumát*, amelyre többé nem volt szükség eredeti esővízgyűjtő szerepében, ekkor szökőkutakkal vagy szobrokkal kiegészített, márvánnyal burkolt díszmedencék váltották fel.¹¹³ A belső kerteket, *peristylumok*at is szobordíszekkel és bonyolult, szökőkutas medencerendszerekkel ékesítették (1.32 ábra). A szökőkutak és medencék változatos kiképzését bizonyítják Conimbriga¹¹⁴ feltárt lakóházainak udvarai is: a városba a jól kiépített vízvezetéken érkezett a víz, amelynek

¹⁰⁹ Ld. MÓCSY 1990, p. 127., p. 222., p. 226. és p. 231.

¹¹⁰ MÓCSY 1974, pp. 170-171., MÓCSY 1995, p. 159.

¹¹¹ A városi lakóházak és kertjeik kialakulásának, fejlődésének és felépítésének kutatásához a legjobb példákat a Vezúv déli és nyugati lankáinál, a Nápolyi-öbölben fekvő Pompeji és Herculaneum lakóházai szolgáltatják, amelyek i. sz. 79-ben, a Vezúv kitörésekor pusztultak el. Pompeji utolsó évtizedeiben az előkelő házakat a császárkori díszes kialakítású villák hatására változatosabb és kötetlenebb formák, az egyéni ízlés érvényesülése jellemezte, a telkek méretét, a házak felépítését azonban a város nagyarányú beépítettsége befolyásolta. Míg ekkoriban vidéken a városi lakóházak kényelmét másolták, addig a városokban igyekeztek a pihenésre szánt villák tágasságát megteremteni minél nagyobb *peristylumok* és díszes kertek kialakításával: többek között a *Casa dei Vettii* (más néven *Domus Vettiorum*, a *Casa de Loreio Triburtino* (más néven *Casa di Octavio Quartio*) és a *Casa de Iulia Felix* is jelentősebb kertekkel rendelkeztek. Pompejiről ld. HAJNÓCZI 1967, p. 343., CASTIGLIONE 1971, p. 130., CASTIGLIONE 1973, pp. 53-54. és pp. 62-65., CASTIGLIONE 1979, pp. 15-30., VARONE 1995 és RANIERI PANETTA 2005, pp. 42-47., a Vezúv kitöréséről ld. PLINIUS 1981, VI. 16., pp. 183-186., Maróti Egon fordítása. Herculaneumról pedig ld. CASTIGLIONE 1979, pp. 30-34. és pp. 132-134.

¹¹² A *decus, utile*, azaz a szépség és hasznosság kettős eszményének elve nemcsak a városok, házak, villák helyének kiválasztásakor (többek között, hogy legyen a közelben víz, út, vagy termékeny föld), hanem a kertek kialakításakor is érvényesült; in: RANIERI PANETTA 2005, p. 379.

¹¹³ RANIERI PANETTA 2005, p. 263. és pp. 310-313. Livia Prima Portai villájának kertjét csigaházakkal és kagylóhéjakkal is dekorálták, ld. PINTO-GUILLAUME 2002, pp. 54-55.

¹¹⁴ A csak kis részén feltárt Conimbriga Pompejihez hasonló felépítésű nagy méretű, virágzó város volt az ókori Lusitániában (ma Portugália), ld. ALARCÃO 2000, CORREIA 2008

nagyarányú felhasználását mutatják a több házban is felszínre került geometrikus medence-rendszerek, amelyek kisebb szigeteit beültették (1.33-1.37 ábra). Hasonló, ám egyszerűbb felépítésű medencéket Pompejiben is építettek, pl. *Iulia Felix házában* a négyszögletű medencét *exedrás* jellegű bővületekkel látták el (1.31 ábra), illetve ilyet láthatunk *Loreius Triburtinus házában* (1.29 ábra) is.

Minden bizonnyal Pannonia városaiban és nagyobb villáiban is jelen voltak a díszesebb kialakítású kertek, ám Magyarországon még nem került sor kertrégészeti feltárásokra. Városi kert rekonstrukciója Pannonia területén eddig csupán az egykori Carnuntum polgárvárosában (ma Petronell, Ausztria) készült (1.38 ábra): feltárták a *viridarium* egyszerű, négyes tagolású, geometrikus felosztását, és pollenvizsgálatokkal azonosították az ültetett fajokat.¹¹⁵ Carnuntumhoz hasonlóan Aquincumban is díszkertes lakóházak épülhettek.¹¹⁶ Hazánkban a balácai villagazdaság egyes részein geofizikai kutatások gyümölcsös kert jelenlétét mutatják,¹¹⁷ a főépület melletti, feltehetően díszkertként kialakított udvarra pedig elméleti rekonstrukció¹¹⁸ készült (1.39 ábra). Mindemellett a régészeti feltárások kerti díszítő elemeket is felszínre hoztak, így többek között díszvázát (1.40 ábra) és asztalt (1.41 ábra) is ismerünk a provinciából.

Dolgozatomban a villa mellett a telep fogalma is megjelenik. Telepnek nevezhetőek egyrészt a *vicusok*, amelyek elsősorban bennszülött lakosságú falusias települések voltak, beépített területük kiterjedése pedig nagyobb lehetett, mint a villáknál. Azonban telep névvel láttam el azokat a kisebb kiterjedésű „kolóniákat” is, ahol a földeket bérlők éltek. Ez utóbbi teleptípus leginkább a nagyobb villagazdaságoknál jöhet szóba (pl. Balácánál), ahol a földet nemcsak a villa lakói, hanem bérlők is művelték, így ezek a fajta telepek a villaközpont alig néhány száz méteres körzetében keresendők.¹¹⁹

Mindemellett azokat a lelőhelyeket is telepnek neveztem, amelyek típusa – a feltárások alacsony száma miatt – pontosan nem meghatározható, így nem zárható ki, hogy azok egykor villaként épültek és működtek. Mivel az általam vizsgált villák és telepek nagy részét nem választhatjuk el egymástól élesen, disszertációmban mindkét településtípus környezetének vizsgálatával foglalkoztam.

¹¹⁵ Carnuntum történetéről, valamint a rekonstruált lakóházakról és kertjeikről ld. HUMER 2003, HUMER 2009

¹¹⁶ PÓCZY 1976, p. 48. és p. 60.

¹¹⁷ FATSAR 2005, p. 102.

¹¹⁸ ERTEL 1994, pp. 30-31.

¹¹⁹ GABLER 1994a, p. 152. és GABLER 2003b, p. 241.

2. A RÓMAIAK TÁJALAKÍTÓ HATÁSA

A Római Birodalom műveltségét a magas szintű ipari és mezőgazdasági termelés, a kereskedelem és pénzrendszer, fejlett települési hálózat és lakáskultúra, igényes ipar- és képzőművészet jellemezte. Emellett meghatározó tényező volt a jól kiépített úthálózat, az állandó zsoldos hadsereg felállítása, és az írásban rögzített jogrend, a latin nyelv.¹²⁰ Pannonia, amint arról már szó esett, elsődlegesen katonai szempontból volt kiemelkedő fontosságú a Birodalom számára, valamint mezőgazdasági és a helyi piacra termelő kézművesipar tekintetében is jelentőséggel bírt.¹²¹ A rómaiak építkezéseikkel átformálták a dunántúli táj képét:¹²² kőfejtőket nyitottak (2.1 ábra), kitermelt anyagából pedig katonai táborok, kövezett utcájú, csatornázott városok, villagazdaságok épültek, amelyeket utak kötöttek össze egymással, és ezek nyomán kialakították temetkezési helyeiket, erdőket irtottak, mocsarakat csapoltak le, halastavakat hoztak létre, tereprendezésbe kezdtek.¹²³

Az egykori Pannonia provincia legnagyobb részét kitevő Dunántúl Magyarország egyik legváltozatosabb területegysége: az északi terület felszabdalt hegyvidéki táj képét mutatja a Dunántúli-középhegység és az Alpokalja vonulataival, míg a terület középső részén hangsúlyos tengelyként jelentkező Balatontól délre a Dunántúli-dombság lankáival találkozunk. Kutatásom a Balaton vidékét, a tó északi partját, valamint keleti és nyugati szegélyét, és a Bakony déli lankáit érinti. A Balaton-felvidék természeti adottságai között meghatározóak az északnyugati szakasz mocsarasabb területei, a Bakony vonulatai, a Bakonytól a Balaton felé lejtő lankásabb területek, a badacsonyi tanúhegyek, és a művelésre és kertgazdálkodásra alkalmas enyhe esésű domboldalak és sík területek. Az ókori szakírók leírásának tanúsága alapján is sűrű erdők borították a terület nagy részét:¹²⁴ fenyvesek, tölgyesek, bükkösök, nyárfa- és fűzfaligetek voltak itt, amelyek faanyagot

¹²⁰ SÁGI 1983, p. 101.

¹²¹ HAJNÓCZI 1987, p. 16., MÓCSY 1990, p. 127., FITZ 2003, p. 207.

¹²² A római kori tájalkításról, ill. a magyarországi környezetregészetről ld. FITZ 1982, p. 25., MÓCSY 1990, pp. 127-128., CSEMEZ 1996, pp. 20-23., LÖVEI 1998, pp. 13-15., VIRÁG 2005, p. 26.

¹²³ Az Aquincum közelében létesült Testvérhegyi villa (Budapest III., Bécsi út 314.) környezetét támfalakkal alátámasztott mesterséges tereplépcsők létrehozásával rendezték (Láng Orsolya és Havas Zoltán ásatása, 2005, in: HAVAS 2007a, p. 138.), de a Balaton-felvidéken is találkozunk terepteraszokon elhelyezkedő villagazdaságokkal is, így többek közt Gyulafirátót és Örvényes esetében is.

¹²⁴ Id. Plinius Pannoniáról szóló leírásában makktermőnek (*glandifera*) nevezi a tartományt, ld. *Naturalis historia*, III.147., a 4. században élt Aurelius Victor pedig hatalmas erdőségekről (*immanibus silvis*) ad számot, in: *Liber de Caesaribus*, 40.9.v A római hódítás kezdetén 60-85 %-os borítottság lehetett, ld. MONOSTORY 2002, p. 202., MEDZIHRADSKY 2007 és VIRÁGOS 2008, p. 210., illetve a dendrokronológiáról ld. még GRYNÆUS 2003. Feliratokból Savaria-környéki erdőgazdálkodásról is információt nyerhetünk, ld. MÓCSY 1990, pp. 127-128. és GABLER 2003a, p. 238.

kínáltak többek között az építkezésekhez és a fürdők üzemeltetéséhez is.¹²⁵ A szőlőtermesztéshez szükséges irtások is jelentősen befolyásolták a tájképet. Rómer Flóris írta a Bakonyról: „Jóval többet mutathatunk fel a hozzánk közelebb eső rómaiak itteni időzéséből. Ha mindjárt e nagy nemzet telepítvényeinek, – melyek nem csak ezen erdő szélein, de mostani belsejében is elég számosak és terjedelmesek lehetének – neveit sem történeti munkáikból, sem hátrahagyott műemlékeikből nem tudjuk is meghatározni, azt legalább, hogy itten huzamosb ideig kellett lakniok, kézzel foghatólag bebizonyíthatjuk. Hogy a hatalmas világhódítók nem csak a kies, szőlőművelésre igen alkalmas Balaton mellett, de a Bakony rengetegei közt is laktak, és huzamosban tartózkodtak, eléggé mutatják a Palotától Vásonyig és a Balaton északi partján mindenhol található római művek maradványai, – valamint Veszprémmegyének a győri országut és a megye keleti határi közt fekvő erdőség északi lejtőjén is mindenhol felfedezett sirkertek, cserepek, fegyverek, oltárok, nevezetesen – írással ellátott – réztáblák.”¹²⁶

A romanizációnak köszönhetően a római építkezésmód is erősen jelentkezett a kezdeti időkben a Balaton környékén: a bennszülöttek földbe mélyített házai helyett¹²⁷ a *veteranusok* újonnan szerzett földjeiken kőből és fából kezdtek építkezni: az 1-2. század fordulójától itt is megjelentek többek között az *atriumos* házak, amelyet később a római kultúrát már elsajátított bennszülött arisztokrácia is átvett.¹²⁸ A Balaton-felvidéket a fokozatosan kiépülő útrendszer segítségével lassan behálózták az új telepések elszórt villagazdaságai, és a római hatásokat lassan felvevő bennszülött falusias települések (*vicus*) is.¹²⁹ A Balaton-felvidék római kultúrája tehát nem a táborokban, hanem a villákban, telepeken alakult ki, így ez a kialakuló kultúra nem katonai, hanem polgári jellegű volt. Az itt folyó termelőmunka biztosította nemcsak a *limes*, hanem a Birodalom szívének, Itáliának terményekkel való ellátását is.¹³⁰

¹²⁵ B. THOMAS 1959, p. 21., HAJNÓCZI 1987, p. 14., CSEMEZ 1996, p. 21., VIRÁG 2005, p. 26. Az erdőirtások, a rablógazdálkodás a táj képének nagymértékű átalakulásához vezetett, ld. B. THOMAS 1959, p. 21.

¹²⁶ RÓMER 1990, pp. 12-13.

¹²⁷ A bennszülöttek lakóhelyei még szinte belesimultak a tájba, in: HAJNÓCZI 1987, p. 14. Az általam vizsgált lelőhelyek kevesebb mint felénél, 40 villánál és 50 telepnél jelentkeztek őskori elemek, többnyire cserepek.

¹²⁸ B. THOMAS 1959, pp. 20-21., HAJNÓCZI 1987, p. 28., GABLER 1994a, p. 151., FITZ 2003, p. 206. A Balaton-felvidék romanizációja a 2. század végére befejeződött, kialakult a birtokrendszer, az Itáliával és a provincia nyugati-déli-nyugati részeivel fennálló kereskedelmi kapcsolatok azonban megszűntek. A lakosság összetétele így változatlan maradt, ám a Balaton környéke kimaradt abból az 1-2. századi gazdasági virágzásból, ami a *limes* településeit jellemezte, ld. Mócsy András alapján KELEMEN 1980, pp. 61-62.

¹²⁹ B. THOMAS 1959, p. 20.

¹³⁰ B. THOMAS 1959, pp. 19-20.

2.1 MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉG

A mezőgazdasági és kézműves termelésre szakosodott Balaton-felvidéki villagazdaságok életének megismeréséhez, a táji és kulturális elemek összefüggéseinek vizsgálatához nélkülözhetetlen a római kori agrikultúra részletesebb ismertetése. Erről számos forrás ad képet: a szakírók (*auctorok*) művein túl kiemelkedő fontosságúak a lakóházak és villák falfestményeinek és padlómozaikjainak (2.2 ábra) ábrázolásai,¹³¹ továbbá a feltárt leletek (így többek között miniatűr leletek is előkerültek mezőgazdasági szerszámokról, amelyek a művelési ágakról árulkodnak, ld. 2.3 és 2.4 ábra). Mindemellett – ritkább esetben – a légi felvételek is árulkodhatnak a római kori birtokstruktúráról és művelési formákról (2.5 ábra).

2.1.1 A MEZŐGAZDASÁGI MUNKÁLATOK FORRÁSAI

Az ókori szerzők a villák létesítéséhez a hely kiválasztásától, az épületek elhelyezésén és a szerszámok megválasztásán, a növények telepítésében is hasznos tanácsokkal látták el a földbirtokok tulajdonosait. A villagazdaság előnyére vált, ha a körítőfalon belül vagy a közelben volt víz, ha volt benne jó konyha, s a birtok nagyságának megfelelő pince.¹³² A legkiemelkedőbb mezőgazdasági *auctorok* Cato,¹³³ Varro,¹³⁴ Columella,¹³⁵ ifj. Plinius,¹³⁶

¹³¹ A növényi és figurális díszítésű mozaikok szép példái láthatóak a görögországi római villák mozaikjain is (pl. Anaploga, Argos, Athen, Chalcis), ld. MILLER 1972, WAYWELL 1979. A tájképbábrázolásokról részletesebben ld. ANDERSON 1987, p. 130. és p. 135., illetve KOTSIDU 2007.

¹³² DAX 1985, p. 30.

¹³³ Marcus Porcius Cato (i. e. 234-i. e. 149), földműves, katona, szónok. Egyetlen fennmaradt műve a *De agri cultura*, amelyben 162 rendszerezetlen fejezetben, a birtok kiválasztásától a ház urának kötelességein át a különféle folyamatokig, a földművelés és az állattartás, a hatékony munka és a haszonra termelés dicséretét zengi. In: ADAMIK 2009, pp. 123-124. és pp. 127-129. és Cato: *De agri cultura* (A földművelésről), in: BORHY 2003, p. 123, pp. 126-128. és pp. 134-137., valamint p. 467.

¹³⁴ Marcus Terentius Varro (i. e. 116-i. e. 27), író, polihisztor, földbirtokos. Egyetlen műve maradt csak fenn teljesen, a *Rerum rusticarum libri tres* (A mezőgazdaságról három könyvben), amelyben tiszta felépítésben, irodalmi formában, dialógusok keretében ír a mezőgazdasági munkálatokról. In: ADAMIK 2009, pp. 257-259. és pp. 262-265. BORHY 2003, pp. 121-122. és pp. 481-482.

¹³⁵ Lucius Iunius Moderatus Columella (i. e. 1. század) tizenkét kötetes műve, a *De re rustica* a legterjedelmesebb ismert mezőgazdasági munka: többek között a birtok kiválasztását, a villa legszükségesebb épületeit is tárgyalta. Columella célja az volt, hogy művével felhívja a figyelmet arra a tényre, hogy a termelés hanyatlásának nem a terméketlen föld, hanem a hozzá nem értés az oka: a gabonát külföldről kell behozni, mert a földesurak a városokban, a fürdőkben mulatják idejüket. In: ADAMIK 2009, pp. 468-469. és BORHY 2003, p. 468.)

¹³⁶ Gaius Plinius Caecilius Secundus (i. sz. 61 körül-111/113) számos tisztséget elnyert politikus, író. Tíz könyvből álló levélgyűjteményéből (*Epistulae*) a Traianus-kori életmódra nyílik rálátás, némely levelében birtokairól is ír (pl. Etruria), illetve a földbirtok vásárlásának szempontjait elemzi. In: PLINIUS 1981 és ADAMIK 2009, pp. 578-585. továbbá BORHY 2003, p. 477.

és Palladius¹³⁷ voltak, akiktől a birtoktestekről, gazdálkodási formákról és folyamatokról, a termesztett növényfajokról is értesülünk. Vergilius¹³⁸ és id. Plinius¹³⁹ is említést tettek mezőgazdasági tevékenységekről, villákról, növényekről.

Cato a földbirtok vásárlásának szempontjairól írva kiemelte a szomszédok jólétének megfigyelését: ha azok jól élnek, akkor bizonyára kedvező az éghajlat, jó a talaj a megvételre szánt területen.¹⁴⁰ A legfontosabb szempontok az ideális birtokra vonatkozóan, hogy „*lehetőleg hegy lábánál feküdjék*”, és „*délnek nézzon, egészséges vidéken*”, legyen elegendő „*munkás meg jó víztároló*”, továbbá „*a közelben nagyobb város, tenger vagy folyó, amelyen hajók közlekednek, vagy forgalmas jó út*”.¹⁴¹ Az ideális birtok 100 iugerum nagyságú (25 ha).¹⁴² A majorság „*legyen jól ellátva épületekkel*”, és fontos a terméshozam, a gazdálkodáshoz szükséges eszközök mennyiségének megfigyelése is a vásárlást megelőzően.¹⁴³ Cato rangsort is felállított a művelési ágak alapján: első és legfontosabb „*a szőlő, ha jó bort és sok bort terem, második az öntözéses konyhakert, harmadik a füzes, negyedik az olajfaültetvény, ötödik a rét, hatodik a gabonaföld, hetedik a lombadó erdő, nyolcadik a futtatott szőlős erdő, kilencedik a makkoserdő*”.¹⁴⁴ Cato a jól kiépített gazdasági épület (*villa rustica*) fontosságát hangsúlyozta: az épületeken túl a birtok gazdasági felszerelése közé tartozott az olaj- és/vagy borpince (*cella olearia*, illetve *cella vinaria*) a hordókkal (*dolia*), és a jó sajtolók (*torcularia*).¹⁴⁵

Varro szerint a földművelés célja a haszonra és élvezetre törekvés (*ad utilitatem et voluptatem*): „*a haszon szerzi meg a jövedelmet, az élvezet a gyönyörködést; a fontosabb szerepet az játssza, ami hasznos, mintsem az, ami gyönyörködtet*.” A jövedelmezőség mellett ugyanakkor a birtok szépségének fontosságát is kiemelte, amely előnyt jelent az

¹³⁷ Rutilius Taurus Aemilianus Palladius (i. sz. 4-5. század), földbirtokos. Elődei (pl. Columella) és személyes tapasztalatai alapján írta meg 15 kötetes *Opus agriculturae* (A mezőgazdasági munka) című művét a mezőgazdaságról, hónapok szerint felsorolva a legfontosabb munkálatokat. In: FINÁLY 1884 és PECZ 2002

¹³⁸ Publius Vergilius Maro (i. e. 70-i. e. 19), négykötetes *Georgica* (A földművelés) című műve nem mezőgazdasági kézikönyv: a földművelést mint az emberi kultúra szimbólumát jeleníti meg, amelyben a kemény munka meghozza gyümölcsét, azaz élvezet a művészetek, tudományok felfedezéséhez, a római állam létrehozásához. In: ADAMIK 2009, pp. 290-294. és pp. 298-305. és BORHY 2003, p. 482.

¹³⁹ Gaius Plinius Secundus (i. sz. 23-79), katona, kormányzó. Egyetlen műve maradt fenn, teljes egészében, a 77-78 folyamán kiadott *Naturae historiarum triginta septem* (röviden *Naturalis historia*, azaz A természet története harminchét könyvben): lexikonnak szánt, gyakorlati hasznosságú, egyedülálló műve könyvenként tárgyalja többek között a földrajz, néprajz, antropológia, zoológia, valamint a mineralógia témaköreit. In: PLINIUS 1987, pp. 197-199. és ADAMIK 2009, pp. 469-473., továbbá BORHY 2003, p. 478.

¹⁴⁰ Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) I.2., in: BORHY 2003, p. 123., Kun József fordítása

¹⁴¹ Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) I.7., in: BORHY 2003, p. 123., Kun József fordítása

¹⁴² Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) I.7., in: BORHY 2003, p. 123., Kun József fordítása; 1 iugerum = 704 négyszögöl = 0,252 hektár, in: HEIMBERG 1977, p. 17. és DAX 1985, p. 31.

¹⁴³ Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) I.4-5., in: BORHY 2003, p. 123., Kun József fordítása

¹⁴⁴ Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) I.7., in: BORHY 2003, p. 123., Kun József fordítása

¹⁴⁵ Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) V. 2., in: BORHY 2003, p. 126., Kun József fordítása

értékesítésénél.¹⁴⁶ Egy birtok akkor jövedelmező, ha a termelt áru elszállításának költségei kedvezőek, illetve ha a gazdaságnak szükséges anyagok beszállítása kedvező: „*ha ... városok vannak a közelben, vagy gazdag embereknek bőven termő földjei és gazdaságai, ahonnan olcsón tudod megvásárolni azt, amire szükséged van a birtokon, s akiknek el lehet adni azt, amiből felesleg van, ... akkor jövedelmezőbb lesz a birtok, mint hogyha távolról kellene behozni, néha még annál is, mint hogyha a saját birtokodon való megtermeléssel tudnád előállítani.*”¹⁴⁷ Ugyanakkor álljon rendelkezésre megfelelő és jó minőségű út vagy folyó is a termények szállítására.¹⁴⁸ Varro a birtok felszerelésére vonatkozóan három csoportot különített el: a szerszámokat, a napszámosokat és az állatok munkaerejét. Hangsúlyozta, hogy bármi, amit el lehet készíteni a birtokon, azt nem szabad megvenni, önellátásra kell törekedni.¹⁴⁹

Columella az ún. vegyes birtokot tartotta a legjobb gazdálkodási formának, ahol a gabonatermesztés, az olaj- és szőlőültetvények, az állattartás és legeltetés együttesen jelen van. Szerinte az összefüggő nagybirtok kerülendő, mert azt a tulajdonos számára nehéz bejárni, ellenőrizni, így inkább a kisbirtokokat részesítette előnyben, vagy pedig – javaslata szerint – a nagybirtokot ki kell adni több bérlőnek, ennek gyakorlata azonban inkább az 1. század végétől, Plinius korától terjedt el. Plinius 2. századi írásában¹⁵⁰ megemlítette, hogy gondja akadt a bérlőkkel, akik nem tudták fizetni a bérleti díjat. Ugyanis míg korábban az ún. *partiaro* rendszere uralkodott, ahol a birtokokon zajló tevékenységeket megosztották, azaz egy adott munkarészt adtak ki egy bérlőnek (nem fix összegért, hanem a terményen osztoztak a tulajdonossal), Plinius idejében már a *locatio* volt jellemző, amelynek alkalmával a teljes területet bérelték (hagyományosan 5 évre, fix összegért, így a bérlő az extra jövedelem érdekében a hatékony termelésre törekedett).

A rómaiak birtokait többféle módon kategorizálhatjuk:¹⁵¹ méretük, a művelés formája, továbbá a termelési rendszer, a termesztett növények alapján. A méret alapján megkülönböztethető a kis-, közép- és nagybirtok. A kisbirtokok, amelyek rendszerint 10-80 *iugerum* (2,5-20 ha) nagyságúak voltak, a császárkorig léteztek. Ezek jellemzően önállóak voltak, vagy egy nagybirtok bérleményeként álltak fenn. Aquincum környékén

¹⁴⁶ Varro: *Rerum rusticarum libri tres* (A mezőgazdaságról) 1.4.1-2., in: BORHY 2003, p. 121., Kun József fordítása

¹⁴⁷ Varro: *Rerum rusticarum libri tres* (A mezőgazdaságról) 1.16.3., in: BORHY 2003, p. 124., Kun József fordítása

¹⁴⁸ Varro: *Rerum rusticarum libri tres* (A mezőgazdaságról) 1.16.6., in: BORHY 2003, pp. 124-125., Kun József fordítása

¹⁴⁹ Varro: *Rerum rusticarum libri tres* (A mezőgazdaságról) 1.16.3., in: BORHY 2003, p. 124., Kun József fordítása

¹⁵⁰ PLINIUS 1981, IX. 37., pp. 307-308., Muraközy Gyula fordítása

¹⁵¹ Heinz Dohr birtokkategóriái, ld. WHITE 1966, p. 249.

több kisbirtok is létesült. A legáltalánosabbnak tekinthető középirtokok 80-500 iugerum (20-125 ha) területűek, a nagybirtokok pedig ennél nagyobbak voltak (500 iugerum, azaz 125 ha felett).¹⁵² Plinius elítélte a nagybirtokokat: „A régiek úgy gondolták, hogy a földművelésben mértéket kell tartani, hiszen úgy vélekedtek, hogy előnyösebb dolog kevesebbet vetni és többet aratni. ... És az igazat megvallva Italiát és valójában már a provinciákat is a nagybirtokok tették tönkre...”¹⁵³

A művelés formája, menedzselése alapján négy fő típus határozható el aszerint, hogy a tulajdonos és családja maga művelte földjét, vagy rabszolgával dolgoztatott. E két típus mellett bérleményeket is találunk: a már említett *partiariorum* a megosztott munka volt, ahol a *colonus partiariorum*, a rész-bérlő átvett egy bizonyos munkafolyamatot, a munka többi részét pedig általában a tulajdonos maga végezte. A *locatio* a teljes terület, munka – rövid lejáratú, vagy kedvezőbb díjú örökös – bérbeadását jelentette, amelynek során a *colonus* meghatározott, a terméshozamtól független összeget fizetett a birtok tulajdonosának.

A termelési rendszer, művelési mód, a termesztett fajok alapján hat típus állítható fel. Catonál jelenik meg a *vinea* és az *olivetum* fogalma.¹⁵⁴ A *vinea*, azaz a szőlőbirtok 100 iugerum (25 ha) birtokon 65-70 iugerumnyi (16,25-17,5 ha) területen termesztett szőlőt jelentett (a többi területet az emberek és állatok ellátására szolgáló gabonatermesztés és szántó céljára tartották fenn, valamint fás, nádas területek, és a szüretelésnél használt kosarak készítéséhez szükséges fűzfás ligetek is megtalálhatóak voltak). Ez a birtokméret évi 260-280 *culeus* bort (kb. 1.000 hl) termelt (2.6-2.8 ábra). Az *olivetum*, az olívaültetvény, 240 iugerum (60 ha) birtokon 200 iugerum területen (50 ha) termesztett olívát jelentett (a többi terület kiszolgáló funkcióval bírt, illetve gyümölcsös volt): ekkora területen közel hatezer olajfa fért el, amely hatalmas bevételt jelentett (2.9-2.11 ábrák).¹⁵⁵

Catonál megjelenik a *praedium suburbanum* (más néven *fundus suburbanus*), azaz a külvárosi, városszéli birtok fogalma is: ezeken a földeken a városi piacra termeltek a mindennapi élethez szükséges árukat (tejet, tojást, baromfit, desszertszőlőt, olívát, virágot, Columella pedig megemlíti az itt termelt mazsolát, gesztenyét, mandulát, diót, birsalmát, és

¹⁵² Nagyirtokok esetében jellemző több, elszórtan elhelyezkedő birtoktestről beszélhetünk. Erről ld. PLINIUS 1981, III.19., pp. 98-99., Muraközy Gyula fordítása

¹⁵³ Id. Plinius: *Naturalis historia* (A természet története) 18.7.35., in: BORHY 2003, p. 122., Nagy Levente fordítása, és más fordításban ld. PLINIUS 1987, p. 139.

¹⁵⁴ WHITE 1975, p. 213. és Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) I.7., in: BORHY 2003, p. 123., Kun József fordítása

¹⁵⁵ WHITE 1975, p. 114. és p. 213., valamint Cato egy 120 iugerumos *olivetumra* két sajtolót és zúzómalomokat javasolt, „ha az ültetvény jó, sűrűn ültetett és jól gondozott.” In: Cato: *De agri cultura* (A földművelésről) V. 5. In: BORHY 2003, p. 126., Kun József fordítása

a tűzfát is). Ez a birtoktípus az i. e. 2. századtól jelent meg és az életszínvonal növekedését hozta magával a városokban.

Varrónál három további birtoktípus is megjelenik: a már említett vegyes birtok, a nagyméretű állattenyésztő birtok, valamint az ún. *pastio villatica*. A rendszerint nagyobb kiterjedésű vegyes birtokokon a gabona, szőlő, olaj, takarmánynövények, legelők, háziállatok együttesen, közel azonos arányban helyet kaptak. A nagyméretű állattenyésztő birtokok Itáliában a legelőkért folyó kezdeti harcokból alakultak ki, amelyek következtében egyre több területet vontak be: nyáron a hegyekben, télen a síkságokon, farmokon legeltették az állatokat. Bevétel szempontjából Varro rangsort állított fel: a legértékesebb gyapjút az állatbőr, a hús, majd a tejtermékek követik. A *pastio villatica*¹⁵⁶ a luxuscikkekre specializálódott birtokok elnevezése volt: vadmadarakat (pl. pávát) tartottak itt, vagy egzotikus növényeket, fűszereket termesztettek. Ez a művelési mód nagy befektetést igényelt és nagy kockázattal járt, ugyanakkor a profit is hatalmas lehetett.

2.1.2 A TERMESZTETT FAJOK, SZŐLŐMŰVELÉS

„A kert volt Rómában a szegény ember gazdasága: a nép fiainak a kert pótolta a piacot, és ez mennyivel tisztességesebb életre adott lehetőséget!”¹⁵⁷

(Plinius: A természet históriája.)

A szőlő és az olíva termesztése számítottak tehát a legfontosabb ágazatoknak a római kori mezőgazdaságban, ezért a források is főként ezeket tárgyalják részletesen. A szőlőtermesztésről Cato, Varro, Columella és Palladius is írtak.¹⁵⁸ A szőlőbirtok, a *vinea* ideális tájolásáról a szakírók véleménye megoszlott: míg Vergilius a nyugati, addig Columella a keleti vagy déli kitettséget tartotta célszerűnek (szerinte szinte bárhol lehet a sok gondozást igénylő szőlőt termeszteni, csak a nagyon forró vagy nagyon hideg éghajlat nem alkalmas erre). Plinius véleménye szerint azonban mindig az adott birtok adottságaitól függ az ideális helyszín kiválasztása, ki kell tapasztalni az arra legalkalmasabb területet.

¹⁵⁶ A *pastio* szó jelentése legelő.

¹⁵⁷ Id. Plinius: *Naturalis historia* (A természet története) 19.19., in: PLINIUS 1987, p. 172., Tóth Sándor fordítása

¹⁵⁸ Az olíva termesztésére (ld. WHITE 1975, pp. 225-233.) a pannoniai klíma nem bizonyult alkalmasnak, ezért ennek részletes bemutatásától eltekintek.

A szőlőtermesztés és borkészítés a legjövedelmezőbb ágazatok egyike volt.¹⁵⁹ A szőlő futtatására számos módszert alkalmaztak (2.6-2.8, 2.12 és 2.13 ábra),¹⁶⁰ amelyek közül három típust alkalmaztak Italián kívül, a provinciákban. Támaszték nélküli futtatás módszere volt a *vitis prostrata*, ahol az ágak a földön terültek szét (ez a módszer sok, de rossz minőségű termést hozott, a kártevők is könnyen hozzáférhettek), míg a másik fő módszer az ún. *vitis capitata* volt, ahol a szőlőtőkét törzsre nevelték (ez már jobb minőségű termést biztosított): ezt, a mai neveléshez hasonló futtatást is a provinciákban alkalmazták. Pannonia falfestményei ábrázolásain is megjelenik a lugasos futtatású *pergula*, amellyel csemegeszőlőt termesztettek: ez a módszer nemcsak díszítő szerepet töltött be, hanem árnyékoló tulajdonsággal is bírt, így ezt a típust elsősorban forró területeken alkalmazták.

A régészeti leletek között számos mezőgazdasági eszköz is akad, amelyek főként vasból készültek. A szakíróknál rengeteg kifejezés megjelenik az eszközökre vonatkozóan, így ezeket nehéz pontosan beazonosítani. A Birodalom különböző adottságú területein, más-más talajviszonyokon eltérő hagyományok alakultak ki, változatos termesztett növényekkel, amelyek megművelése más típusú és nevű eszközöket igényelt. Az eszközök a kézi- és ún. gépesített eszközök két fő csoportjába sorolhatóak.¹⁶¹ A kézi szerszámok (2.14-2.15 ábra) jelentős csoportját képezték az ásók, kapák, a csákányok, fejszék (pl. a *bidens*, a két ágú kapa, boronakapa, amely az olíva-termesztéshez, keményebb, köves talajokhoz ideális, kisebb fejű típusait pedig a szőlőben használták), amelyek egyes formái a mai eszközök között is megtalálhatóak. A kések és sarlók csoportjában is számos típust különböztettek meg a szakírók: a *culter* fogalma az általános késeket, míg a *falx* a mezőgazdasági késeket jelentette. Ez utóbbin belül több altípus is elkülöníthető: a *falx arboraria* (fametsző kés), *falx silvatica* (vagy *falx vinitoria*), a *falcula vineaticá*t (vagy *falcula*) szőlő szüreteléséhez¹⁶² használták, a *falx stramentaria* (vagy *falx messoria*) pedig a gyümölcsmetsző kés volt. A „gépesített” szerszámok közé az eke borona, cséplőgép és az aratógép tartoznak.

¹⁵⁹ A szőlő iugerumonként 200 sestertius hasznót hozhatott, ezzel szemben a legelő és erdő iugerumonként 100, míg a szántó csupán 48 sestertiust termelt, ld. BÍRÓ 1999. A szőlő- és borkultúráról, és azok művészetekben való megjelenéséről ld. még LOESCHKE 1933, illetve YOUNGER 1966.

¹⁶⁰ Ld. id. Plinius: *Naturalis historia* (A természet története) 14.3, in: PLINIUS 1987, pp. 38-39., és WHITE 1975, pp. 19-23., valamint JASHEMSKI 1979, p. 212.

¹⁶¹ Ld. WHITE 1975

¹⁶² A szőlő szüretelésének ideje (*vindemia*) augusztus végén kezdődött, de hagyományosan október 5-re esett. A szőlőmetsző kés leletek jellemzően a villagazdaságokhoz köthetőek, ld. MÜLLER 1994, p. 191.

A Birodalom központja, Itália változatos domborzati adottságokkal rendelkezik, amely eltérő művelési formákat hozott.¹⁶³ Itália legnagyobb része hegyvidéki, síkság főként a délkeleti részen található Apuliában van. Több területen is (Campania, Sicilia) a vulkanikus hamuból képződött termőtalaj kiváló alapot biztosított a mezőgazdasági tevékenységeknek (2.16 ábra). Latium déli, Campaniával határos része, és Campania termékeny, a mezőgazdasági termelésre alkalmas talajjal bír. A legjobb bor, búza és olívaolaj ez utóbbi területről származott. A Vezúv régiójának, így Pompejinek és Herculaneumnak is legfőbb mezőgazdasági terméke a bor volt: a Vezúv lejtőjét teraszos művelés alá vonták a szőlő termesztéséhez (karós és tőkés nevelést egyaránt alkalmaztak, több szőlőfajtát is ezekkel a módszerekkel neveltek; ld. 2.12, 2.13 és 2.16 ábra).¹⁶⁴

Pompeji sziklás platóra épült városát veteményesek és gyümölcsösök széles sávja övezte.¹⁶⁵ Mivel a gyümölcsöt elsősorban aszalással tartósították, leginkább az erre a célra alkalmas fajokat kedvelték: az almát, körtét, fügét, szilvát (több falfestmény is ábrázol,¹⁶⁶ ld. 2.17-2.20 ábra). Az olajos magvak, főként a mandula és a mogyoró is fontos szerepet kapott a helyiek táplálkozásában.¹⁶⁷ A régészeti leletek, archaeobotanikai vizsgálatok tanúsága szerint jó minőségű gabonaféléket és zöldségeket is termeltek e régióban: ¹⁶⁸ többek között káposztát, hagymát, fokhagymát, sárgarépat, sütőtököt, lóbabot, borsót, csicseriborsót, lencsét, salátát, petrezselymet, bazsalikomot is, valamint sok árpat és zabot vetettek,¹⁶⁹ a textilgyártáshoz pedig kendert és lent termesztettek.¹⁷⁰ A *Szemérmes Szeretők Házához* tartozó istálló padlásán nagy mennyiségű, főként zab és lóbab keverékéből álló takarmányt találtak. A takarmányba keveredő fűfélék archaeobotanikai elemzésével kimutatták, hogy a zab vetésforgóban művelt földből származott.¹⁷¹

¹⁶³ MARZANO 2007, pp. 82-198.

¹⁶⁴ CASTIGLIONE 1979, p. 94., RANIERI PANETTA 2005, pp. 159-161. és pp. 306-309. A szőlőfajtákról ld. Id. Plinius: *Naturalis historia* (A természet története) 14.4, in: PLINIUS 1987, pp. 40-41. A Vezúv lejtőjén a légi felvételek tanúsága szerint több villa is termelt, két nagybirtok (Gagnano és a Villa dei Misteri), kilenc középbirtok, valamint nyolc kisbirtok nyomai őrződtek meg, in: CASTIGLIONE 1973, pp. 73-82. és CASTIGLIONE 1979, pp. 98-99. azonban összesen 38 birtokot említ Pompeji környékén.

¹⁶⁵ RANIERI PANETTA 2005, p. 306.

¹⁶⁶ RANIERI PANETTA 2005, p. 75., p. 158., pp. 224-225. és p. 307.

¹⁶⁷ RANIERI PANETTA 2005, p. 307.

¹⁶⁸ PLINIUS 1987, APICIUS 1996, III. és V. könyv, ld. pp. 61-73., illetve pp. 95-107.), továbbá HOFFMANN 2011

¹⁶⁹ RANIERI PANETTA 2005, p. 158.

¹⁷⁰ PLINIUS 1987, pp. 172-185. és RANIERI PANETTA 2005, p. 158.

¹⁷¹ RANIERI PANETTA 2005, p. 161.

2.1.3 PANNONIA ÉS A BALATON-FELVIDÉK GAZDASÁGI ÉLETE

Pannonia területére a rómaiak érkezésével új gazdálkodási technológiák, eszközök és növényfajok (pl. a bennszülött búza, a *Triticum dicoccon* mellett megjelent a rómaiak búzája, a *Triticum aestivum*) áramoltak be, alapjaiban változtatva meg ezzel a Dunántúl képét.¹⁷² Az erősen szervezett római területeken a bennszülött telepek nagyrészt eltűntek, így a Balaton-felvidéken is, helyükön pedig a római módra történő gazdálkodás jelent meg. A legfontosabb, a mezőgazdasági szakírók által felsorakoztatott kívánalmak és művelési formák legnagyobb részének a Balaton-felvidék adottságai megfeleltek.¹⁷³ A termelésben a római uralom évszázadai során nem történt változás, Pannonia mindvégig agrár tartomány maradt.¹⁷⁴

Számos villa területén kerültek elő mezőgazdasági eszközök (így pl. Balácán és Gyulafirátóton is), amelyek tanúsága szerint kezdetben önellátásra rendezkedtek be, majd a római uralom későbbi időszakában már piacra is termelhettek, illetve specializálódott műhelyek is létrejöttek. A gabonatermesztés számos eszköze (eke, sarló, vasvilla, kasza leletek, pl. Baláca, Gyulafirátót, Balatonvilágos lelőhelyei¹⁷⁵) előkerült a Balaton-felvidéken is, mindemellett őrlőköveket, kézimalmokat, szőlőpréseket (pl. Aquincum, Winden am See), késeket és magokat is felszínre hoztak az ásatások (azonban egyes eszközöket, így a gyümölcs- és szőlőmetsző késeket megkülönböztetni sokszor nehézségbe ütközik).¹⁷⁶ Mindemellett a termények tárolását szolgáló *horreum*okat is feltártak Fenékpusztán és Alsópáhok Hévízdomb nevű lelőhelyén. Amint azt korábban bemutattam, 3. század második felétől előtérbe került a tartomány gazdasági életének fejlesztése, Pannonia legfontosabb exportcikke a gabona, gyümölcs, és a jószág lett, amelyeket a villagazdaságok szolgáltatták.¹⁷⁷ A villákhoz tartozó földeket rabszolgákkal, vagy a bennszülött lakosság szegényebb rétegeiből kikerülő béresekkal műveltették,¹⁷⁸ akik gyakran előfordult a villagazdaságokhoz közeli telepeken éltek (pl. Kékkúton¹⁷⁹).

¹⁷² GABLER 1994a, p. 152., GYULAI 2003, p. 65., GYULAI 2001, pp. 28-31. és a római kor termesztett növényeiről részletesebben ld. pp. 136-148.

¹⁷³ BÍRÓ 1999

¹⁷⁴ SÁGI 1983, p. 111.

¹⁷⁵ GABLER 1994a, p. 152. és PALÁGYI 2000a, p. 21. Balatonvilágos Marhalejáró-Romlás nevű római kori bennszülött jelentős mezőgazdasági vaseszköz-készlet került elő 1951-ben, köztük ívsarlók, és a jellegzetesen római kori köpűs kasza, amely a tagolt felszínű, bozotos területeken történő takarmánygyűjtéshez nyújt segítséget. Ld. MÜLLER 1994, p. 191. és ld. még PALÁGYI 2000a, pp. 25-27., részletesebben pedig a 6.2 Függelékben.

¹⁷⁶ B. THOMAS 1959, p. 27., GABLER 1994a, p. 152.

¹⁷⁷ DAX 1985, p. 30. és ld. 1.4 fejezet.

¹⁷⁸ B. THOMAS 1959, p. 21., DAX 1985, p. 31. és GABLER 1994a, p. 152. Gazdaságosabbnak bizonyult a szabad bennszülöttek szegényebb rétegeivel megműveltetni földjeiket, mint a rabszolgákkal, akiknek ellátásáról is gondoskodni kellett, in: B. THOMAS 1959, p. 21.

¹⁷⁹ GABLER 1994a, p. 152.

A 4. században Keszthely környékén magas szintű gyümölcskultúra alakult ki: szőlőt, mandulát, diót, szilvát, almát, cseresznyét és őszibarackot¹⁸⁰ termesztettek itt. Pannonia területén olyannyira jelentőssé vált a szőlőtermesztés, hogy Domitianus rendelete¹⁸¹ megtiltotta új szőlők telepítését és elrendelte a meglévő szőlők felének kiirtását a provinciában, a római bor védelmére, illetve a termelt gabona mennyiségének növelése érdekében. Metszőkések kerültek elő Balácáról, Gyulafiratótról (ezek azonban nem utalnak kizárólagos szőlőtermesztésre, *vinea* művelési formára, inkább vegyes birtokokra gondolhatunk itt), Szentendréről. Szőlőprést ismerünk többek között Winden am Seeből (2. század első fele, Fertő tó környéke) és Aquincum környékéről. A lugasos szőlőművelés tanúja a Balácán talált szüretelő jelenetes falfestménytöredék.¹⁸²

A fakitermelés, fafeldolgozás a leletek tanúsága szerint is általános tevékenység volt a villákban (pl. Baláca), hiszen az építkezések (a provincia korai építkezései, illetve számos melléképületet, illetve tetőt emeltek fából) és a helyiségek, fürdők fűtése nagy mennyiségű fa- és tüzelőanyagot igényelt. Ráadásul a fontosabb útvonalak mentén is fákat irtottak a jobb védettség érdekében, így a Balaton-felvidék erdőinek nagy mérvű pusztítása ment végbe a római uralom fennállása alatt.¹⁸³

Az állattenyésztés, halászat eszközei is megtalálhatóak a pannoniai villagazdaságokban.¹⁸⁴ Állattartásra főként a szövés-fonás eszközei utalnak, de egy vaskolompot is feltártak egy Balaton-felvidéki villa területén, a balácai villagazdaság pincéjéből¹⁸⁵ pedig állatcsontok és lószerszámok kerültek elő. A haltenyésztés tájban is megjelenő elemei a Pátka, Öskü és Szentkirályszabadja melletti kőgátak, amelyek segítségével a környék forrásainak, patakjainak vizét duzzasztották fel, és elképzelhető,

¹⁸⁰ Kényes, állandó gondozást igényel, elvadulva nem él meg, in: GYULAI 2001, p. 143. Fenékpusztáról gabonavermek is ismertek, ld. 6.2 Függelék és RÉG. KUT. 2002, p. 226. A gabonavermek típusairól és a mezőgazdasági művelés formáiról kiváló képet nyújtanak a britanniai kutatásokat összefoglaló művek: MORRIS 1979 és TAYLOR 2007.

¹⁸¹ Domitianus rendelete a provinciák szőlőtermesztését és bortermelését kívánta korlátozni. A rendelet végrehajtásának ellenőrzése elmaradt, ennek köszönhetően Pannoniában a valószínűleg már a rómaiak előtt meghonosodott szőlő átvészelte ezt az intézkedést. Ld. Suetonius: *De vita duodecim Caesarum* (Caesarok élete) VIII. könyv Domitianus 14., in: SUETONIUS 1964, p. 320., Kis Ferencné fordítása, továbbá DAX 1985, p. 32., HAJNÓCZI 1987, p. 14. és LAPOSA 1988, p. 24.

¹⁸² DAX 1985, p. 32. A szőlőművelésről ld. még PÁKAY 1971, pp. 95-96. és GYULAI 2001, pp. 144-146.

¹⁸³ B. THOMAS 1959, p. 21. Mindemellert a fakitermelést üzletszerűen is végezheték, in: BÍRÓ 1999.

¹⁸⁴ Ezek az állattartáshoz kapcsolódó leletek minden bizonnyal összefüggnek a mezőgazdasági művek írsaival is: az állatokat makkoltatták, legeltették, valamint fontos volt a juhtenyésztés és gyapjúkészítés. In: GABLER 1994a, p. 152., BÍRÓ 1999 és B. THOMAS 1969, p. 142. a nagyvázsonyi, halászt ábrázoló sírkőről (vö. 3.1 fejezet).

¹⁸⁵ Az élelem és konyhai eszközök tárolására szolgáló pincében legnagyobb arányban sertés és szarvasmarha csontjait azonosították, emellett több, a belterjes állattartás nyomaira utaló kiskérődző (vö. Vergilius, Columella), továbbá szárnyasok és kutyák csontjait. Kisebb mennyiségben vadászott állatok (östulok, gímszarvas, őz, vaddisznó) csontjai is előkerültek: kis számú előfordulásuk megváltozott vadászati szokásokat jelez. A Balaton-felvidéken nagyvadakra (az östulok már ritka nagyvadnak számított a római korban) és vízimadarakra vadásztak. In: SEY 1992a, pp. 120-121.

hogy a közvetlenül a Balaton partján épült villagazdaságok is kifejezetten a halászatra rendezkedtek be.¹⁸⁶

A mezőgazdasági termelés mellett jelentős volt a helyi piac, azaz a villagazdaság és közvetlen környékének ellátását szolgáló kézműves ipar is.¹⁸⁷ A kézműipari termelés tanúi a téгла- és edényégető kemencék, a fémművesség tárgyai (kovácsműhelyek, ólomöntő műhelyek). Az építkezésekhez szükséges kő- és faanyagban a Balaton-felvidék bővelkedett, a meszet pedig a telepek közelében égették (pl. Szentkirályszabadja-Romkút mészégető gödrei).¹⁸⁸ A téглаégető kemencék általában négyszögletűek voltak, közülük számosat tártak fel az általam vizsgált területen is (pl. Balatonfüred és Csopak kemencéi önellátásra termeltek bélyeg nélküli téglákat és *tegulákat*, de Gyulafirátóton is hasonló kemencét tárt fel Rhé Gyula is a 20. század első éveiben¹⁸⁹). Számos fazekas kemence¹⁹⁰ is ismert: Gyulafirátóton a lokális ipart ellátó szürke házikerámiát, domborműves *terra sigillata* utánzatokat, pecsételt kerámiákat gyártottak, a balatonfűzfői fazekastelepen¹⁹¹ előállított, részben pecsételt kerámiák pedig szintén a környező bennszülött telepek ellátását szolgálta. Baláca pusztától kissé északra – agyagos területen, a Nagy-kút közelében –, a Zsófia-lakópark építésekor római kori kemencét és egy fazekasnegyed határoló falát tártak fel.¹⁹² A Fertő tó környéki Winden am See villagazdaságában mázas kerámiát állítottak elő. Örvényesen – a bronz lámpa és Minerva-fej leletek tanúsága szerint – finomkovács műhely működhetett, Badacsonytomaj-Papréten, Balatonfűzfőn, illetve az Aquincum környéki Kaszásdűlő villájában pedig a félkész termékek tanúsága szerint fémfeldolgozó- vagy javító műhely lehetett. A már említett Gyulafirátót II. számú épületéből előkerült Fortuna-, Matronae-, Silvana-ábrázolások helyben készülhettek, amelyre a sorjás darabok is utalnak, Kékkúton pedig egy ólomlepeny bizonyítja a helyi ólomöntést: ez a tevékenység csak minimális felszerelést igényelt (2.1 diagram).

¹⁸⁶ Közvetlenül a tó partján elsősorban a későrómai, Keszthely környéki lelőhelyek létesültek: ennek tehát stratégiai jelentősége is volt, ld. BÍRÓ 1999 és vö. 3.1 fejezet.

¹⁸⁷ A helyi piacra való termelés oka a barbár betörések sokasodása is lehetett, amelynek következtében a villák egy részét megerősítették a 3-4. század fordulójától, befelé fordultak, és piacuk is beszűkült, in: B. THOMAS 1959, p. 22., MÓCSY 1990, pp. 130-209.

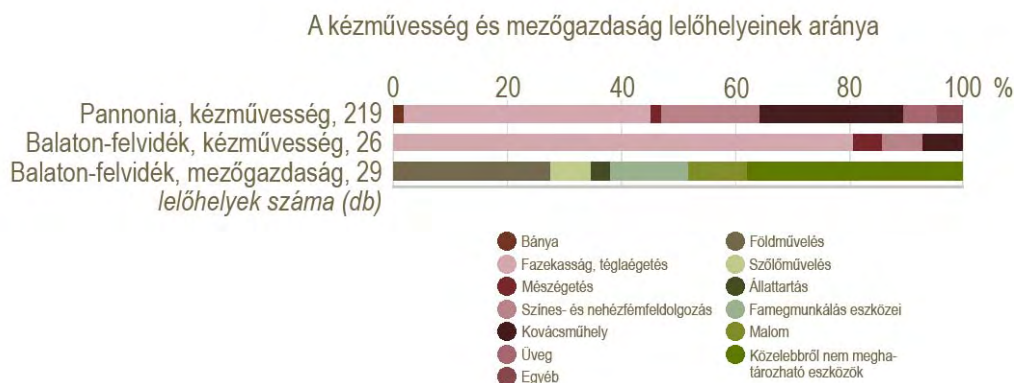
¹⁸⁸ DAX 1985, p. 33., és MRT 1, MRT 2, a romkúti meszesgödörrel ld. MRT 2, p. 189.

¹⁸⁹ Gyulafirátót részletes bemutatását ld. a 6.1 Függelékben.

¹⁹⁰ A 2. században Pannonia még az olyan tömegcikkekből, mint az edények és használati eszközök is behozatalra szorult. A 3. században már megjelent a tömegtermelés (beindult a hazai termelés, de nem exportra; a luxuscikkeket, tálakat, ékszereket, szobrokat továbbra importálták), a használati tárgyak uniformizálódtak. In: FITZ 1982, pp. 26-27., KELEMEN 1980, GABLER 1994a, p. 152. Edényművességre utaló fazekaskemencék egyaránt előkerültek villagazdaságokból (pl. Gyulafirátót) és *vicus* jellegű telepekről is (pl. Berhida, Balatonvilágos): míg a villák nagyobb területeket is elláthattak, addig a telepek inkább szűkebb, helyi igényeket elégíthettek ki, in: GABLER 1994a, p. 152., és a Balatonvilágos-aligai telepről BÓNIS 1994, MÜLLER 1994, VÖRÖS 1994.

¹⁹¹ Balatonfűzfő részletes bemutatását ld. a 6.1 Függelékben.

¹⁹² Feltárását Palágyi Sylvia és Csirke Orsolya vezette, ld. RÉG. KUT. 2002, p. 246.



2.1 diagram: A Balaton-felvidéki leletek helye a pannoni kézművességben

A villák mozaikpadló és falfestmény díszítéséből Pannoniában is a rómaiak által ismert növényekről nyerhetünk információt (2.21 és 2.22 ábra). A korai falfestmények színükben, mintájukban megőrizték az itáliai, pompeji előképeket: az általában függőlegesen osztott képmezőkben mitológiai jeleneteket vagy a mindennapi élet tárgyait (császárszemle, gomba) festették meg (2.23 ábra). A lábazati sávot egyszerű, márványt utánozó festéssel vagy vízi jelenetekkel díszítették. A festett felületeket tagolt stukkó párkányokkal zárták le.¹⁹³ A színes képek helyett gyakran fehér alapra egyszerű, piros mintát festettek (Gyulafirátót). A lakóházak bejáratait, belső udvarait, folyosóit gyakran faragott kőoszlopokkal, korlátokkal, figurális faragványokkal látták el (pl. Örvényes).

A balácai villagazdaság főépületének több helyiségét is növényi motívumú falfestményekkel díszítették, a pompeji festészet stílusában.¹⁹⁴ Zömük valódi freskótechnikával készült, azaz még a nedves alapra hordták fel a színeket. A főépület dekorációja korszakonként változott, jól mutatva a római kultúra terjedését a mezőgazdasági rendeltetésű birtokokon is. Az épület korarómai periódusából is fennmaradtak falfestmények, amelyek a már ekkor is virágzó birtok tanúi.¹⁹⁵ A napjainkig

¹⁹³ DAX 1985, p. 34.

¹⁹⁴ B. THOMAS 1959, pp. 28-30. A legkorábbi (sárga-lila, vörös, fekete alapszínű) falfestményeknek legkésőbb Hadrianus idejében, azaz a 2. század első felében el kellett készülniük, in: PALÁGYI 2003a, p. 241. Ezen 1-4. századi ízlésvilágot tükröző falfestmények zöme mind stílusukban, mind kivitelezésükben és ábrázolásmódjukban rokon vonásokat mutatnak Pompejivel, in: MRT 2, p. 148., MÓCSY 1990, p. 272., illetve a falfestészeti stílusokról ld. ANDERSON 1987, HINTZEN-BOHLEN 2005, pp. 120-122., RANIERI PANETTA 2005, pp. 250-257. és KOTSIDU 2007. A motívumkincseik alapján hagyományosan négy korszakra tagolt pompeji falfestmények márványfalat imitálnak, vagy építészeti tagozatokkal és a perspektíva eszközével kívánják nagyobbítani a teret, de sok esetben tájképek is helyet kapnak rajtuk. A felszínre kerülésüktől faladákban tárolt balácai falfestmények rekonstruálására első ízben B. Thomas Edit vállalkozott, aki Bartha László festőművész segítségével öt helyiség díszítményeit állította össze 1957-1958-ban, ld. B. THOMAS 1969, pp. 141-143. E falfestményeken lévő színezőanyagok részletes ásványi vizsgálatára is sor került, in: GEDEON 1964, illetve PALÁGYI 1984, p. 47.

¹⁹⁵ E korai periódusból két mennyezet- és egy oldalfaltöredék maradt fenn, amelyek provinciális stílusban készültek, ugyanakkor a pompeji falfestészeti stílusok motívumai is felfedezhetőek rajtuk. A mennyezetek közül az egyik díszítőelemei a dionüszoszi körhöz köthetőek, a másik pedig rozettával díszített hatszögletű stukkókazettákat imitál. A fekete alapú oldalfal töredékei lebegő alakokat mutatnak.

in situ látható, egyszerű motívum falfestménytöredékek, fehér alapon vörös keretezésű mezőivel, egyszerű virágaival, a villagazdaság legkésőbbi emlékei közé tartoznak.¹⁹⁶

Az egyik helyiségben geometrikus, fehér alapon fekete és zöld rombuszmintákból összeálló díszítés került elő. Az ún. vörös ebédlő 1-2. századi falfestményei¹⁹⁷ pompeji vörös alapra készültek, és a rómaiak kedvelt csemegéit ábrázolják (tojás, fűrj, kenyér, gomba¹⁹⁸). A vörös felületeket *dionysicus* maszkokkal, szőlővel, madarakkal díszített kandeláberek tagolják. Fekete alapú lábazati sávja kis tavat ábrázol vízi madarakkal, kacsával, kakassal. Alakos sávja három fő részből áll: vízi (delfinek), parti (nád és sás között lépkedő gémek), és szárazföldi jelenetből (pl. vadászjelenet szarvassal, vadászkutyákkal, lovakkal és lovasaikkal).¹⁹⁹ A fekete szoba freskóiból²⁰⁰ viszonylag kevés maradt meg: a gyermek Dionüszosz alakja, szőlőfürttel a kezében, valamint a dionüszoszi körhöz tartozó állatfejek és maszkok.²⁰¹ A vörös-fekete szoba (vagy kandeláberes szoba) díszét az indás növényi díszekből alkotott kandeláber, körkörös dísz és virágkelyhek adják.²⁰² A sárga-lila szoba (9. helyiség, 2.24 ábra) régebbi pompeji stílust követ, lábazati részén – a vörös ebédlőhöz hasonlóan – zöld színű sás és nád között játszódó vízi jelenetet ábrázol, amelyben kacsák, libák és galambok láthatóak. A stilizált virágsorral keretezett középső mezőben mitológiai alakokat festettek meg.²⁰³

A 2. századi első feléből származó, fehér alapú, *secco* technikával készült, kevésbé gondos kivitelű,²⁰⁴ szüreti jelenetes falfestményen²⁰⁵ (31. helyiség) elnagyolt

¹⁹⁶ PALÁGYI 2003a, p. 241.

¹⁹⁷ B. THOMAS Edit az I. számú épület 20. helyiségeként, míg a legújabb kutatások alapján Kirchhof Anita a korai XIII. számú épület egyik helyiségének falfestményeként határozta meg. In: B. THOMAS 1959, pp. 30-31., B. THOMAS 1961, p. 33., MRT 2, p. 148., és a falfestmény rekonstrukciójáról ld. KIRCHHOF 2008.

¹⁹⁸ Jellemző, hogy a rómaiak kedvenc étkeiket megjelenítő csendéleteket festettek a falakra. Balácán, az oldalára fordított fonott kosárból kiszóródó gombák meghatározására is kísérletet tettek: minden bizonnyal császárgalócát (*Amanita caesarea*, a rómaiaknál *boletus*) ábrázol, amely ehető faj. Ez a Magyarországról is ismert melegkedvelő, szárazabb homokos vagy agyagos talajt igénylő mikorrhizás faj elsősorban a mediterrán országokban elterjedt, ritkás tölgyesekben vagy szelídgesztenyésekben, de előfordulhat még fenyők, mogyoró, bükk alatt is. A császárgalóca Baláca környékén, a Bakonyban is megtalálható (pl. Felsőörs, Káptalanfüred, Lovas). A klimatikus- és talajviszonyok miatt Pannoniában is léteztek olyan időszakok, amikor a feltételek kedveztek a császárgalóca fejlődésének, így helyben is gyűjthették azt. In: MONOSTORY 2002

¹⁹⁹ E freskók közeli kapcsolatot mutatnak a pompeji és herculaneumi falfestményekkel. In: B. THOMAS 1959, pp. 30-31. és PALÁGYI 1994b, pp. 30-32.

²⁰⁰ A fekete alapú falfestmény a főépület korai, 1. század végi periódusában készülhetett, in: B. THOMAS 1959, pp. 33-34., B. THOMAS 1961, p. 33., MRT 2, p. 148.

²⁰¹ PALÁGYI 1994b, pp. 30-32.

²⁰² A vörös és fekete alapú falfestmény mindenképpen a villagazdaság korai periódusában készülhetett, ám nem az I., hanem az újabb kutatások szerint – a vörös ebédlőhöz hasonlóan – a XIII. számú épület egyik helyiségének díszítésére, in: B. THOMAS 1959, p. 36., B. THOMAS 1961, p. 33., MRT 2, p. 148. és KIRCHHOF 2005.

²⁰³ A sárga-lila alapú falfestmény a főépület korai periódusában készülhetett, in: B. THOMAS 1959, p. 36., B. THOMAS 1961, p. 33., MRT 2, p. 148., PALÁGYI 1994b, p. 30. A sárga-lila szoba falfestményéről ld. még PALÁGYI 1984, pp. 28-29. és GESZTELYI 1994.

²⁰⁴ GEDEON 1964, p. 464.

figurák láthatóak: többek között egy tógás öregember kölyökoroszlánnal és pávával (2.25 ábra), egy vörös hajú, fátyolos nőalak, valamint a Pannoniában a rómaiak által meghonosított, lugasosan telepített szőlőben (*pergula*) szüretelő rabszolgák: „... a szőlőlugasra létrán mászó alakot látunk, a másikon egy töredékes alak ugyancsak létrára lép fel, egy harmadik elég jól rajzolt alak pedig rudat vetve vállára, megrakott kosarat visz.”²⁰⁶ A párdúc- és oroszlán alakok a fekete szoba motívumaihoz hasonlóan szintén a dionüszoszi körhöz tartoznak.²⁰⁷ A peristylum 3. században elfalazott részére kerti jelenetet festettek, madarakkal, kerítéssel, mögötte virágzó gránátalma bokrokkal, a rácsozat felett pedig olajfák ágai hajlanak a falat nyolc részre tagoló féloszlopok felé (2.26 ábra).²⁰⁸

A falfestmények mellett a mozaikpadlók is a balácai villa dekorációs elemei közé tartoztak: a főépület négy helyiségéből kerültek elő geometrikus mintázatú padlók, amelyek a 2-3. század fordulóján készültek el, valószínűleg észak-itáliai mester keze nyomán,²⁰⁹ és az épület északnyugati, délnyugati és délkeleti traktusát díszítették. A 20.²¹⁰ és 31. (2.27 ábra)²¹¹ helyiségek padlói figurális motívumokat is tartalmaztak,²¹² e mozaikok a pannoniai mozaikművészet legkvalitásosabb darabjai közé tartoznak.²¹³ A 8. számú helyiség geometrikus mintájú mozaikpadlóját borostyánleveles indák keretezik.²¹⁴

A legteljesebb körűen kutatott balácai villagazdaságnak nem csak díszítőelemei mutatják be a környező flórát: az újabb ásatások faszénmaradványainak vizsgálatából,²¹⁵ a

²⁰⁵ NAGY 1920, B. THOMAS 1959, p. 35., B. THOMAS 1961, p. 33., MRT 2, p. 148. és, MÓCSY 1990, pp. 275-276. A korábbi feltételezésekkel ellentétben a falfestmény maradványai eredetileg nem a helyiség oldalfalait, hanem annak mennyezetét díszíthették, ld. KIRCHHOF 2002, p. 174.

²⁰⁶ RHÉ 1907, p. 366.

²⁰⁷ B. THOMAS 1959, p. 20. és p. 27.

²⁰⁸ PALÁGYI 2003a, p. 241., FELHÖSI 2008, GALAMBOS 2008, PALÁGYI 2008b, p. 114. és pp. 118-119., és ld. még 3.1 fejezetet és a 6.1 Függelék is. E falfestmény rokona a X. számú épület külső falán talált díszítőmű, részletesebben ld. 6.1 Függelék és REGENYE 1992, p. 346. A balácai főépület falfestményein és mozaikjain ábrázolt gránátalma- és olajfák, amelyek Pannoniában sem vadon, sem kultúrában nem élhettek meg, azt bizonyítják, e díszítőművek itáliai mintára készültek, in: GALAMBOS 2008, p. 177. és bővebben ld. 3.1.1 fejezet.

²⁰⁹ MÓCSY 1990, p. 206. A 10. helyiség padlója fekete-fehér színű, geometrikus motívumokból áll össze, in: SEY 1992b, pp. 259-261.

²¹⁰ Az eredetét ld. a Magyar Nemzeti Múzeum Lapidariumában (MNM 98.5.1. leltári szám): a mozaik mérete 935x575 cm, az apszisos bővítményű helyiség formáját követi. A fonatmintával keretezett geometrikus mintájú mozaik helyi kőzetfajtákból készült. A szabályos minták mellett egy kartér is látható, amelyből borostyán indák törnek elő, az apszisban pedig bogyót csipegető madarak láthatóak. In: NAGY 2007, p. 86. és MÓCSY 1990, p. 276.

²¹¹ A 31. helyiség 2-3. század fordulójáról származó, 32 m² területű mozaikjának középső mezőjében két fácán ül egy gránátalmafa ágán, az apszisban pedig kratér látható, in: GALAMBOS 2008, p. 176. és ld. még MÓCSY 1990, pp. 275-276.

²¹² PALÁGYI 1994b, p. 32., PALÁGYI 2003a, p. 241.

²¹³ PALÁGYI 2003a, p. 241.

²¹⁴ PALÁGYI 1995, p. 7.

²¹⁵ Erről ld. GRYNÆUS 2001, GRYNÆUS 2002, PALÁGYI 2001.

nedvességkedvelő kocsányos tölgy túlsúlyának köszönhetően,²¹⁶ egy lombhullató fákkal (*Fraxinus sp.*, *Juglans sp.*, *Populus sp.*, *Fagus sylvatica*) elegyes tölgyerdő képe rajzolódik ki előttünk.²¹⁷ E forrásokban gazdag területen az erdők a villagazdaság közelében is húzódhattak. A bükk szórványosan fordult elő a mintákban, azonban jelenléte azt jelzi, hogy a távolabb, magasabban fekvő területekről is szállítottak ide faanyagot, a dió pedig valószínűleg mesterségesen, ültetés révén került a lelőhelyre.

2.2 A HALOMSÍROK MINT TÁJI ELEMÉK

A rómaiak számára a halottkultusz nagy jelentőséggel bírt, a holtak lelkének az év folyamán több ünnepnapot is szenteltek. A temetőket, sírkerteket a településeken kívül, a bevezető utak mentén hozták létre (pl. Róma, Pompeji, Pannoniában pedig többek között Arrabona, Brigetio, Aquincum mellett is megtalálhatóak). A városok és kisebb települések temetői mellett a villagazdaságokhoz is mindig tartozott saját temetkezési hely, több esetben halomsír formájában, amely környezetének karakteres elemévé vált.²¹⁸

Az 1-2. században a hamvasztás volt a domináns temetkezési típus (így Pannoniában is),²¹⁹ a helyi lakosság azonban kezdetben megtartotta a csontvázas temetkezési formát. Pannonia provinciában több száz, temetkezéshez kapcsolódó lelőhely ismert, amelynek eredményeként több mint tízezer sírt tártak fel, ennek azonban csak kisebb része köthető halomsírokhoz: eddig 53 lelőhelyről ismertek római kori halomsírok (*tumulus*), amelyek a hamvasztásos temetkezés jellegzetes formái, (2.28 ábra).²²⁰ A *tumulus*ok a hamvasztás helyszíneként is szolgáltak, és létrehozásuk rendszerint a bennszülött lakossághoz köthető.²²¹ Több halomból álló halomsírmezők is azonosíthatóak szerte a provinciában (pl. Écs,²²² Kemenesszentpéter, Pátka²²³). A halomsírok

²¹⁶ A középkori mintákban azonban a szárazságtűrő kocsánytalan tölgy jelent meg nagyobb arányban, amely a fakitermelés módjának változását mutatja, in: GRYNÆUS 2001, p. 202., GRYNÆUS 2002, pp. 207-208., PALÁGYI 2001, p. 203.

²¹⁷ Elképzelhető, hogy a rómaiak tudatosan válogattak ki egyes fajokat tüzelő- és építőanyagként, így a vizsgálat eredmény torzított képet is mutathat, ld. GRYNÆUS 2001, p. 202., GRYNÆUS 2002, p. 207.

²¹⁸ DAX 1985, p. 37., MÓCSY 1990, pp. 243-253., ZSIDI 2003, p. 255.,

²¹⁹ DAX 1985, p. 37., MÓCSY 1990, p. 243. és ZSIDI 2003, pp. 252-253

²²⁰ SÁGI 1943, PALÁGYI 1988, MÓCSY 1990, pp. 246-247., ZSIDI 2003, p. 251., PALÁGYI 2003b, p. 257. és PALÁGYI 2000b, pp. 61-68. Ez utóbbi kötet azonban nem említi az örvényesi halomsírt, amely azonban a helyszínen és légi felvételeken is jól azonosítható, és amelynek területén geofizikai felmérést is végeztek 2005-ben, ld. 6.1 Függelék és RÉG. KUT. 2005, p. 295.

²²¹ B. THOMAS 1959, pp. 22-23. és MÓCSY 1990, p. 246.

²²² VISY 2003b, p. 26.

²²³ PALÁGYI 2003b, p. 258.

felépítésében több típus különíthető el: készülhettek körítőfallal (pl. Baláca) vagy anélkül, a körítőfalon túl pedig egyéb lehatárolással (pl. árok, vagy Balácán kőfal) is. Méretükben is eltérőek lehettek (így pl. a provincia keleti szélén húzódó halmok általában kisebbek voltak).²²⁴ Pannoniában a bennszülött törzsi arisztokrácia körében elterjedt a kocsitemetkezés, ahol a halott mellett a kocsit és a lovakat is eltemették (pl. Inotán ígás- és hátraslovak sírját is megtalálták).²²⁵ A 2-3. századtól a csontvázas temetkezés volt jellemző az egész Birodalomban, amely a 4. századra uralkodó típusá vált (a szarkofágok, majd az ókereszténység megjelenése is, pl. Sopianae).²²⁶

Veszprém megyében négy helyről ismerünk halomsírokat, több sírból álló csoportot Kemenesszentpéteren, két halmot Várpalota-Inotán, kettő pedig villagazdaság mellett, attól néhány száz méterre létesült (Balácán és Örvényesen, ld. 2.29, 2.30 és M50 ábra). Kemenesszentpéter területén két helyen is a településhez²²⁷ kapcsolódó halomsírokat tártak fel a régészek. A Dombi-dűlői *tumulus*²²⁸ a római korinak feltételezett úttól 50 méterre, délre található,²²⁹ a római kori településtől pedig 100 méterre.²³⁰ A sírt négyszög alakú sírkertbe foglalták, amelyet V keresztmetszetű árok határolt.²³¹ A Pagonynak nevezett területen²³² halomsírmező helyezkedik el: a régészek öt *tumulust* észleltek, de ennél több halom létezésével is számolnak.²³³ Jellemzően 10-20 méter átmérőjű, 0,5-1,5 méter magas halmok láthatóak itt: Torma István vezetésével 1969-ben két halom feltárására került sor, amelyekben azonban nem találtak sírokat.²³⁴ A régészek a Dombi-dűlői *tumulushoz* hasonlóan ezt a halomsírmezőt is rómainak feltételezik,²³⁵ amely a római kori településtől 800-1000 méterre fekszik.²³⁶

²²⁴ PALÁGYI 2003b, p. 261. A méretbeli különbségek és a leletanyag sokszor az eltemetettek társadalmi rangjára is utalhattak, ld. PALÁGYI 1988

²²⁵ DAX 1985, p. 39., MÓCSY 1990, pp. 245-246., ZSIDI 2003, p. 253., és PALÁGYI 2003b, p. 258. A kocsitemetkezés eraviscus jellegzetesség, in: ZSIDI 2003, p. 253.

²²⁶ PALÁGYI 1994b, p. 37., ZSIDI 2003, p. 254. és p. 257.

²²⁷ Az MRT római villaként határozza meg, ld. MRT 4 37/4. számú lelőhely, p. 128.

²²⁸ Az MRT szerint őskori halom, ld. MRT 4 37/2. számú lelőhely, pp. 127-128.

²²⁹ Türr Ervin terepbejárása és leletgyűjtése, amely a római úthálózat ezen szakaszának felderítésére irányult. Az út nyomait a Kemenesmihályfa – Kenyeri (Királykúti-major) – Kemenesszentpéter – Egyházaskesző – Várkesző – Nagysitke – Nagysimonyi (Ostffyasszonyfa) – Mesteri – Kemeneskápolna nyomvonalon követte végig. In: MNM RA 142.K.III. és ld. még PALÁGYI 1989b, p. 44: az Egyházaskesző határában nyugat-keleti, és Kemenesszentpéternél északnyugat-nyugat – délkelet-keleti irányú, ún. Sőhordó út több kilométer hosszan megfigyelhető. Az útról ld. még MRT 4 37/5. számú lelőhely, pp. 128-129. és TÓTH 2003b, p. 220.

²³⁰ PALÁGYI 2000b, p. 17., p. 23. és p. 63.

²³¹ PALÁGYI 2003b, p. 261.

²³² MRT 4 37/2. számú lelőhely, p. 129.

²³³ MNM RA XVIII.230/1969 és PALÁGYI 1989b.

²³⁴ Ennek oka lehetett, hogy a halmokat vagy nem temetkezésre használták, vagy a temetkezés a halmon kívül történt, in: MNM RA XVIII.230/1969.

²³⁵ MNM RA XVIII.230/1969

²³⁶ PALÁGYI 2000b, p. 17. és p. 63.

Várpalota-Inotán, az eraviscus településtől kb. 750 méterre alakították ki a 2. század elején egy apa és fia síremlékeit (2.31-2.33 ábra).²³⁷ feltárásukra 1973-1975 között került sor, Palágyi Sylvia vezetésével. Az árokkal körülvett I. számú halomsír kb. 8 méter magas halma két gödröt fedett, az egyikben emberi hamvakkal, a másikban hátslós maradványaival. A II. számú halomsír körítőfallal övezett, szintén kb. 8 méter magas halma több gödröt is fedett, amelyekben egy férfi, hátslovak, valamint egy lovaskocsi maradványait találták meg. A 4. században a halomsírokat és környezetüket ismét temetkezésre használták.²³⁸

A balácai villagazdaság közelében, attól északra kb. 600 méterre, északkelet felé enyhén lejtő löszábrán létesült egy halomsír.²³⁹ a villa és a *tumulus* szoros kapcsolatát mutatja, hogy a halomsír bejárata, és az abból nyíló kettős sírkamrájának²⁴⁰ tengelye a villagazdaság főépületére irányul. A sírboltot a villagazdaság egyik tulajdonos családja létesíthette a 2. század végén, vagy a 3. század elején. A nagy méretű, közel 40 méter átmérőjű és 10 méter magas földhalommal borított sír körítőfala mentén az ősök tiszteletére oltárokat állítottak (2.34-2.38 és M38 ábra).²⁴¹ A balácai villagazdasághoz tartozó összefüggő temetők a *tumulus*on kívül nem ismertek: Rhé Gyula több sírt is talált, amelyek azonban szétszórtan helyezkedtek el.²⁴²

²³⁷ PALÁGYI 2000b, pp. 50-53. és MRT 2 49/22. számú lelőhely, p. 216.

²³⁸ PALÁGYI 1988. A halmok ma rekonstruált állapotban a 8. számú főút és a vasút közelében, az Inotai Erőműtől délnyugati irányban láthatóak.

²³⁹ MRT 2 34/10. számú lelőhely, p. 147., PALÁGYI 1994b, pp. 37-40., PALÁGYI 1996 és PALÁGYI 2000b, p. 32. és p. 63. A likasdombi halomsírt, illetve sírkamráit már a 18. században megemlítették. Az első katonai felmérés szelvényén *Türken higel*ként jelenik meg 1783-ban, a második katonai felmérésen nem szerepel névvel, a harmadik katonai felmérésen pedig már a Likacsi névvel találkozunk. Fényes Elek török korinak, Rómer Flóris és Rhé Gyula őskori halomnak tartja. Laczkó Dezső vetette fel először annak lehetőségét, hogy a – 18-19. század folyamán többször megbolygatott – halomsír kapcsolatban állt a villagazdasággal. Az MRT-hez kötődő, 1964. évi terepbejárás a téglá- és cseréptöredékek alapján római eredetű képződményt feltételezett, amelyet Palágyi Sylvia 1985-1987. évi ásatása igazolt. A halomsír körítőfalának és sírkamrájának rekonstrukciója, a falak konzerválása Hajnóczi Gyula és Mezős Tamás tervei alapján készült el 1996-ban, ld. HAJNÓCZI 1996. Monumentális mérete az elhunyt magas társadalmi helyzetét tükrözi, in: PALÁGYI 1994b, p. 40. és PALÁGYI 2001

²⁴⁰ A *dromos* kialakítása és díszítettsége itáliai hatásokat mutat, in: PALÁGYI 2003b, p. 258.

²⁴¹ Ezek nagy részét elhordták a későbbi építkezésekhez (pl. a villagazdaságtól keletre fekvő középkori Pusztatemplomnál használták fel), ezért az elhunyt nevét sem ismerjük, in: PALÁGYI 1994b, p. 40.

²⁴² PALÁGYI 1994b, p. 37.

3. A VILLÁK TELEPÍTŐ TÉNYEZŐI

A villagazdaságok és települések tágabb környezetének vizsgálatát a Balaton-felvidéki településhálózat, az úthálózat és a vízrajzi adottságok elemzése képezi, amely együttesben helyet kapnak az általam vizsgált lelőhelyek és mikrokörnyezetük. Városok, települések és villák alapítása kétféle módon történhetett: vagy egységes terv alapján, előre meghatározott, a telepítésre alkalmas helyen jöttek létre (pl. a táborok és körülöttük kialakult városok), vagy pedig a kedvező körülmények fennállása generálta létrehozásukat (a közelben rendelkezésre állt víz, jó termőföld, utak, erdők, eszerint létesültek a Balaton-felvidék villái is).²⁴³

3.1 TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK A BALATON-FELVIDÉKEN

A Balaton-felvidéki római kori villagazdaságok – alapvető funkciójuknak, a mezőgazdasági, illetve kézműves termelésnek megfelelően – szoros kapcsolatban álltak környezetükkel. A makro- és mikroszintű elemzések fontos tárgyát képezik tehát a domborzati adottságok és vízrajzi viszonyok áttekintése is, amelyek közül e helyütt a tágabb környezeti tényezők vizsgálatát mutatom be.²⁴⁴

3.1.1 GEOLÓGIAI ÉS KLIMATIKUS VISZONYOK

A Balaton-felvidék változatos domborzati adottságai, a vulkáni hegyek a köztük fekvő medencékkel, forrásokban és vízfolyásokban, valamint nyersanyaglelőhelyekben gazdag területei, termékeny földjei az emberi megtelepedés alapvető feltételeit biztosították. Az általam vizsgált lelőhelyek négy nagyobb, változatos tagoltságú kistáj, a Balaton-felvidék, a Déli-Bakony, a Tapolcai-medence, valamint a Keszthelyi-hegység területére esnek.²⁴⁵

²⁴³ B. THOMAS 1961, pp. 5-6. és B. THOMAS 1964, pp. 379-381.

²⁴⁴ A lelőhelyek környezetének részletes elemzését a 4. és 5. fejezetben, valamint az 5. és 6. Függelékben ismertetem.

²⁴⁵ MAROSI 1990, pp. 499-503., pp. 609-613., pp. 616-620. és pp. 644-648., valamint bővebben ld. 2. fejezet.

A nagy mennyiségben rendelkezésre álló kőanyagok a nagyobb mérvű építkezések lehetőségét is megteremtették, hiszen a Balaton környéki villák fő építőanyaga a kő és kisebb részben a tégl, illetve a fa volt.²⁴⁶ A dekoratív elemeket (pl. díszes oszlopok a tornácok, folyosók, *peristylumos* jellegű udvarok mellvédjein,²⁴⁷ korlátok, ajtó- és ablakkeretek) rendszerint vörös homokkőből faragták: ilyen építészeti tagozatok kerültek felszínre többek között Örvényes,²⁴⁸ Kékkút, Csopak, Paloznak villáinál.²⁴⁹ A villaépítkezések mellett a már említett útépítő tevékenység, és a később bemutatásra kerülő vízrendezési munkálatok is nagy mennyiségű követ igényeltek.²⁵⁰

Az anyagvizsgálatok kimutatták, hogy az építőanyagként felhasznált köveket helyben termelték ki.²⁵¹ vörös homokkővet legközelebb Balatonalmádiban, Vörösberényben és a Bakonyban bányászhattak,²⁵² de népszerű volt a Badacsonyi környéki bazalt is. Az ösküi Bántapuszta ókori eredetű kőbánya fehér homokkővet szolgáltatott.²⁵³ A fenékpusztai erődművek kőanyaga Rezi, Cserszegtomaj, Gyenesdiás, Hévíz környékéről származott.²⁵⁴ Nemesvámos határában az uralkodó kőzet a dolomit és a tömör mészkő, amelyek jó építőanyagként szolgáltak.²⁵⁵

Nemcsak a villák külső díszítőelemeihez használhatták fel a helyi kőzeteket, hanem a szobák dekorálására, a falfestmények, mozaikpadlók készítéséhez is. A balácai falfestmények vizsgálatakor több töredék összetételét elemezték: eszerint az egyik vörös színű minta bauxitot tartalmazott, amely legközelebb Vörösberényben fordul elő.²⁵⁶ Sárga színű festéket a Dunántúlon mindenhol megtalálható szürke, illetve sárga agyagból nyertek.²⁵⁷ A zöld szín előállításához szükséges zöld ásványi anyag nagy mennyiségben Úrkúton található.²⁵⁸

A Balaton-felvidéken mérsékelt meleg-mérsékelt száraz éghajlat jellemző, a déli lejtőkön pedig szubmediterrán hatás jelentkezik. A római korban is a maihoz hasonló

²⁴⁶ B. THOMAS 1959, p. 28.

²⁴⁷ Ezek a vörös homokkő oszlopokkal díszített tornácok és udvarok hozzátartozhattak a 2-3. századi Balaton-felvidéki villák általános képéhez, in: KISS 1960, p. 216.

²⁴⁸ MNM RA 31.Ö.I.

²⁴⁹ B. THOMAS 1959, pp. 24-25., KISS 1960 és PALÁGYI 2003a, p. 240. Kiss Ákos felhívta a figyelmet a mencshelyi és kékkúti töredékek nagymértékű hasonlóságára, véleménye szerint tehát a közelben faragóműhely lehetett, in: KISS 1960, p. 215.

²⁵⁰ GÖMÖRI 2003, p. 244.

²⁵¹ HAJNÓCZI 1987, p. 14. Csak a nemesebb kövek, így pl. a gránit és a márvány származtak importból.

²⁵² RHÉ 1908, p. 232. és B. THOMAS 1959, p. 25.

²⁵³ RHÉ 1908, p. 232. GÖMÖRI 2003, p. 244.

²⁵⁴ SÁGI 1983, p. 114.

²⁵⁵ PALÁGYI 1994b, p. 7. és SÖRÉS 1989, p. 36. A balácai villa építésekor és díszítésekor felhasznált kőanyagokról ld. még RUGGERI 2009, pp. 14-19., pp. 35-38., pp. 92-94. és pp. 105-107.

²⁵⁶ GEDEON 1964, p. 461.

²⁵⁷ GEDEON 1964, pp. 461-462.

²⁵⁸ GEDEON 1964, p. 463.

viszonyokkal számolhatunk, azonban – különösen a római hódítás elején – nagyobb erdőfelületek uralták a Dunántúl képét,²⁵⁹ a völgyfenékek pedig még kevésbé mosódtak ki, emiatt lassúbb lefolyásúak voltak.²⁶⁰ Pannoniában tehát – az ún. római kori optimum időszakában – igen enyhe, száraz, meleg, szubmediterrán jellegű volt az éghajlat, a Balaton vízállása ezért nem lehetett magas, így a Balaton-felvidék villagazdaságokkal tűzdelt képe a lelőhelyek és környezetük jellemzőinek meghatározásával viszonylag pontosan felvázolható.²⁶¹ Az éghajlat csak a 4-5. századtól vált hűvösebbé, csapadékosabbá.²⁶²

3.1.2 VÍZRAJZI ADOTTSÁGOK A RÓMAI KORI BALATON-FELVIDÉKEN

„A víz ugyanis felettébb szükséges mind az élethez, mind az élvezetekhez, mind a mindennapi használatra. ... Könnyebb hozzájutni, ha forrásai nyitottak és folynak. Ha azonban nem törnek elő, akkor a föld alatt kell felkutatni és egybegyűjteni a forrásokat.”

263

(Vitruvius: Tíz könyv az építészetéről.)

Amint az Vitruvius művéből is kitűnik, a víz minden egyes kor embere számára a legfontosabb telepítő tényezőnek számított,²⁶⁴ a rómaiaknál azonban nemcsak a mindennapi életben játszott fontos szerepet – többek között ivóvíz és öntözővíz formájában –, hanem erősen kötődött a fürdőzés közösségi programjához is. Emellett a víz stratégiaiilag is igen jelentős szerepet játszott: a Birodalom egyes határszakaszait – így Pannonia esetében is – folyók képezték. A folyók gyakori provinciális és birodalmi szintű határszerepük mellett (így a Duna, *Danuvius* is, amelynek mentén számos város, katonai tábor és őrtorony, *burgus* létesült), a vízvezetékekhez hasonlóan erősen befolyásolták a táj,

²⁵⁹ A római gazdálkodás, a művelési forma nagy terhelést gyakorolt környezetére. A Balaton északi partja mentén csaknem végig termékeny, barna erdőtalajokkal találkozunk, amelyek löszön képződnek. Ez arra utal, hogy a terület eredeti vegetációját lombos erdők alkották., ld. SÜMEGI 2008, a talajtípusok és a római kori települési lelőhelyek kapcsolatáról pedig ld. 4.3.5 fejezetet.

²⁶⁰ VIRÁG 2005, p. 40. és p. 43.

²⁶¹ RÁCZ 2000, p. 292., GRYNAEUS 2000, pp. 311-314., VIRÁG 2005, pp. 39-41., HEINRICH-TAMÁSKA 2009, pp. 26-35., BEHRINGER 2010, pp. 85-113. Napjaink interglaciális időszaka, az ún. bükk II. kor már 2800 éve tart. Ez a tény bizonyítja, hogy a Balaton-felvidéki villákban is megjelenő igényes belső dekorációk (pl. a balácai főépület falfestményei és mozaikjai) jórészt itáliai mintára készültek, ld. GALAMBOS 2008, p. 177. A Balaton egykori vízszintjének meghatározásáról ld. 3.1.2 fejezet, a vizsgált lelőhelyek környezeti információiról pedig ld. 4-5. fejezet.

²⁶² VIRÁG 2005, p. 53.

²⁶³ VITRUVIUS 1988, VIII.1.1., p. 199., Gulyás Dénes fordítása

²⁶⁴ PALÁGYI 2003a, p. 240.

a városok képét: a folyók iránya hatással lehetett a *centuriatio*ra,²⁶⁵ a városok tengelyeinek kitűzésekor nagyon gyakran a folyóhoz igazodtak (pl. Aquincum tengelyei a Duna vonalához történő igazodás miatt 4-10°-kal térnek el az ideálisnak tekintett észak-déli, illetve kelet-nyugati iránytól).²⁶⁶ Mindezen túl pedig a vizet és vízzel kapcsolatos tevékenységeket szakrális tartalommal is felruházták, így többek között Apollót, Aesculapiust és Hygieiát²⁶⁷ a fürdők és gyógyvizek isteneiként is tisztelték.

A hétköznapi élet, a tiszta ivóvíz és a fürdők által táplált igény hozta létre a vízvezetékek, közművek építésének gyakorlatát. A görög és etruszk előzményekkel²⁶⁸ bíró fürdőkultúra nemcsak a városokban jelent meg, hanem egyszerűbb formában vidéken, a villagazdaságokban is. A villák telepítésénél tehát szempont volt a táj forrásokban gazdag volta,²⁶⁹ így a Balaton-felvidék is igen kedvező feltételekkel bírt: a források vizét a villához, fürdőhöz vezették.²⁷⁰ A gazdaságok vízszükségletét ásott kutak is biztosították.²⁷¹ Mindemellett a Balaton római kori vízszintjének meghatározása régóta foglalkoztatja a kutatókat: a tó kialakulásának és partvonal-változásának kutatásában a különböző korok lelőhelyeinek térbeli pozíciója kiemelkedő fontosságú, így a – városokban szegény – északi parton jelentős szerepet játszanak a villagazdaságok és más vidéki települések magassági és kronológiai adatainak vizsgálata is.

3.1.2.1 A rómaiak vízépítési munkálatai

A rómaiak, amint azt már korábban bemutattam, jelentősen átformálták környezetüket, így a vízrajzi adottságok megváltoztatása terén is lényeges munkákat hajtottak végre. Ezek közül a vízvezeték-építési tevékenység és a mocsarak lecsapolása tekinthetőek a legkiemelkedőbbnek. A vízvezetékek létesítése a római korban nyerte el a városi szintet, a közművesített formát.²⁷² Vitruvius a vízvezetékek építésénél többféle vezetési módot adott

²⁶⁵ A *centuriatio* a római kori földosztás folyamata, a városok alapítása, kitűzése (*limitatio*). Nevét a *centuria* szóból nyerte, amely az ideális város, illetve a hozzá tartozó földterület méretét (2400x2400 római láb, azaz *pes*) jelentette, amelyet további egységekre osztottak, in: HEIMBERG 1977, pp. 15-18.

²⁶⁶ PÓCZY 1980, pp. 26-27.

²⁶⁷ A felsődörgicsei középkori templomrom helyreállításakor egy másodlagosan felhasznált római kori faragvány töredékén *Hygieia* alakját azonosította Szentlélek Tihamér, ld. RÉG. FÜZ. 1959, p. 41.

²⁶⁸ PÓCZY 1980, pp. 9-22., WEEBER 2007, pp. 10-21.

²⁶⁹ HAJNÓCZI 1974, pp. 67-68., B. THOMAS 1964, p. 379.

²⁷⁰ B. THOMAS 1961, p. 11., B. THOMAS 1964, p. 379.

²⁷¹ PALÁGYI 2003a, p. 240. Az előírások a vízigényes üzemeknek és műhelyeknek megtiltották a vízvezetékek használatát, így a kézműipar saját ásott kútjaiból merített vizet, in: PÓCZY 2003a, p. 232.

²⁷² A római kori vízügyi munkálatokkal részletesen foglalkozik PÓCZY 1980 és SAKL-OBERTHALER 2007, pp. 13-34., továbbá ZSIDI 2002, pp. 21-24., 70-74. és WEEBER 2000, p. 271., valamint SPIVEY 2005, pp. 44-47, 158-161.

meg: a vizet szállíthatták falazott csatornában, ólomcsövekben vagy pedig égetett cserépcsővekben (3.1 és 3.17 ábra).²⁷³ A vízvezetékek gravitációs úton²⁷⁴ szállították a vizet, ezért vonalvezetésük mindenkor a terephez alkalmazkodott, ennek függvényében alakultak ki a magas- vagy föld alatti vezetésű formák. Ezek tehát markáns táji elemként jelentek meg: a föld alatti vezetés esetén is mindenképpen látható, tájban meghatározó elemmé vált, hiszen nyomvonalán a felszínen egymástól azonos távolságokban elhelyezett kőhasábokkal (*cippus*²⁷⁵) jelölték az ellenőrző aknák helyét. Pompejiben is csak az 1. századtól kezdték meg a csatornázást, közművesítést, addig a lakóházak *atrium*ainak *impluvium*ai (3.2 ábra) által összegyűjtött esővizet használták fel.²⁷⁶ Pannoniában egyes szakaszain magasan futó vízvezetékek épültek Aquincumnál és Brigetionál.²⁷⁷

A vezetékekhez hasonlóan markáns elemként jelentek meg a gátak is, amelyekkel a patakok, források vizét duzzasztották fel, amelyek így halastavak kialakítására²⁷⁸ és öntözővízként történő felhasználásra, víztározás céljára váltak alkalmassá.²⁷⁹ Galerius idejéből (i. sz. 3-4. század fordulója) származó vízrendezési munka Pannonia területéről többek között a Várpalota és Öskü között, a mai 8. számú műút alatt található Kikeri-tói kőgát, és a Csalapuszta és Pátka között lévő Kőrakás-majori gát, továbbá a Soprontól északra (Sopronkőhida, Tómalom, 3.3 és 3.4 ábra) létesített gátrendszer.²⁸⁰ Római kori duzzasztóművet villagazdasághoz kapcsolódóan is ismerünk: a szentkirályszabadjai villa kiemelkedő platója alatt kettős gátat építettek.²⁸¹

Az ösküi gát a hagyomány szerint Mátyás király halastavainak felduzzasztárása létesült vadászterülete mellé: „... *Kikerítő, melynek vize / Most már mind lecsapolva, / ... / Hajdan nagy tó s nádas berek, / ... / Volt Mátyásnak kedvelt helye, / Hol Kinizsi s több úr*

²⁷³ VITRUVIUS 1988, VIII. könyv és PÓCZY 1980, p. 39.

²⁷⁴ CHANSON 2000 és ld. MAYS 2010

²⁷⁵ A *cippus* szó jelentése fejfa, sírkő, karó

²⁷⁶ Bővebben ld. 1.5 fejezet és PÓCZY 1980, pp. 12-13.

²⁷⁷ Az aquincumihoz hasonlóan a föld alatt futó savariai vízvezeték is már korán, az 1-2. században létesült. Ld. PÓCZY 1980, pp. 65-66., HAJNÓCZI 1987, pp. 16-18., FITZ 2003, pp. 205-208., valamint KOPPÁNY 1993, pp. 9-12., továbbá LÖVEI 1998, ANDERKÓ 2007 és PÓCZY 2003a, pp. 233-234.

²⁷⁸ A pannoniai halászat tanúja a Nagyvázsöny területéről előkerült 3. századi Neptunus-oltár, amely egy hajóst ábrázol, in: B. THOMAS 1969, p. 142.

²⁷⁹ PÓCZY 1980, pp. 91-96., PÓCZY 2003a, p. 234.

²⁸⁰ A halastavak a nagybirtokrendszer kifejlődésének eredményei: Pannonia nyugati részén a városok (Savaria, Scarbantia) földbirtokviszonyai már a 2. század első felében jelentős birtokkoncentrációra utalnak, így a sopronkőhidai gátrendszer és a Rákospatakig érő halastavak keletkezését a 2. századra tehetjük. A tavakat az északkelet felé ívesen elforduló és kiszélesedő völgyben hozták létre, amelynek szélessége nem haladja meg a 150 m-t, hosszúsága pedig kb. 4,5 km. Őt, vízáteresz gát nyomai ismerhetők itt fel, méreteik a területtől függően változnak: magasságuk 1-7, szélességük 3-60, hosszúságuk 80-140 méterig terjed, a tavak méretét teljesen a természeti adottságoknak megfelelően képezték ki. A gátak által felduzzasztott tavak többsége mára megszűnt, helyükön rét, szántó váltakozik, azonban a két északi tó napjainkban is fürdő- illetve halastóként szolgál. In: NOVÁKI 1958

²⁸¹ Bővebben ld. 6.1 Függelék

vele / Nyilazá a magas sast, / Vidrát, rókát és farkast.”,²⁸² azonban többen is római eredetűnek tartották.²⁸³ A Kikeri-tó közelében több, összefüggőnek tekinthető villagazdaság is megtalálható,²⁸⁴ így az átereszes, valószínűleg zsilippel is ellátott gát római kori eredetét ez a tény is igazolni látszik. Ez a mocsaras, zsombékos terület különösen alkalmas volt a haltenyésztés céljára történő felduzzasztásra.²⁸⁵

3.1.2.2 A Balaton-felvidék vízrajzi adottságai

A Birodalom határát képező Duna mellett számos folyó is átszelte Pannoniát: a Dráva, a Rába és a Marcal, továbbá a Balatonnal kapcsolatban álló Zala, Sárvíz és Kapos. Emellett fontos szerepet játszik a Balaton és a provincia területén fakadó számos forrás. Mindezek az adottságok együttesen képezik az egyes települési formák legfontosabb telepítő tényezőit, így a villagazdaságokét is.

A Balaton-felvidék vízrajzi adottságai tehát kétféle módszerrel elemezhetők: egyrészt mikroszinten, a villák közvetlen környezetének, másrészt makroszinten a Balaton-felvidék vízrajzi adottságainak és a Balaton vélhető egykori kiterjedésének vizsgálatával. Elemzésem a Balaton római kori méreteinek – a villagazdaságok és települések terepi helyzetének segítségével történő – meghatározását célozza meg, amely magában foglalja a mikroszintű vizsgálatok eredményeit is.

A hidrológiai témájú mikroszintű elemzések tárgyát a villák és telepek közelében található források, illetve az egykori vízfolyások helyének meghatározása képezik. Ehhez a későbbi korok térképei nyújtanak segítséget: többek között a 18-19. századi katonai felmérések térképlapjainak segítségével meghatározhatóak olyan árulkodó mélyvonalak, amelyek egykor vízfolyások lehettek. A történeti térképek vizsgálatát kiemelten a mai Balaton-parti települések római kori villáinak, illetve feltételezhető telepeinek területén is

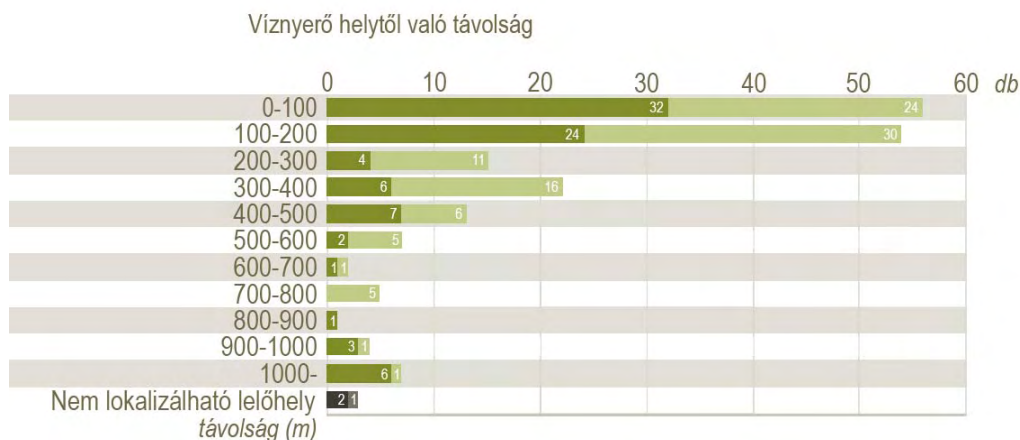
²⁸² Kisfaludy Sándor verse, in: EÖTVÖS 2008, p. 13.

²⁸³ A gátat Rómer Flóris, Rhé Gyula és Póczy Klára római eredetűnek tartják. In: MRT 2 37/7. számú lelőhely, pp. 161-162. Ld. még PÓCZY 1980, pp. 94-95. (itt nem foglal állást a gát korával kapcsolatban, de a hitelesítő ásatást sürgeti), HAJNÓCZI 1987, pp. 73-75., HAJNÓCZI 1995, p. 88., továbbá BENDEFY 1969, p. 58. Az MRT 2 azonban a gátat az Újlaki család 15. századi építkezésének tartja, in: MRT 2, p. 162. A gátat már saját korában is útként használták, in: PÓCZY 2003a, p. 234. Az elmúlt években Rainer Pál kutatta a gát korszakait a vasútvonal áthelyezésének és a főút kiszélesítésének terve kapcsán, ld. RÉG. KUT. 1999, p. 230., RÉG. KUT. 2000, p. 187.

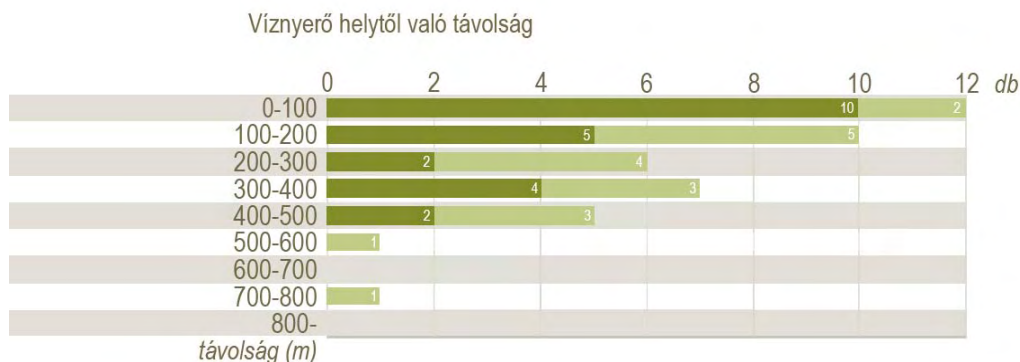
²⁸⁴ MRT 2 37/10, 37/12 és 37/14. számú lelőhelyek.

²⁸⁵ Ugyanakkor a római korban a nedves, mocsaras talajt csatornázással kiszáritották, amely így alkalmassá vált a mezőgazdasági művelésre, különösen a gyümölcs- és szőlőtermesztésre, in: PÓCZY 2003a, p. 234.

– összesen 42,²⁸⁶ a későbbiekben makroszintű elemzéseknél bemutatandó helyszínre vonatkozóan – érdemes elvégezni.



3.1 diagram: A vizsgált lelőhelyek vízfolyásoktól, illetve a Balatontól mért távolsága (*sötétzöld színnel a villákat, míg világoszölddel a telepeket jelöltem)



3.2 diagram: A Balaton partja mentén fekvő villák és telepek vízfolyásoktól, illetve a Balatontól mért távolsága

A lelőhelyek vízfolyásoktól, illetve a Balaton partjától mérhető távolságának eloszlása (3.1 és 3.2 diagram, valamint az 5. Függelék) azt mutatja, hogy a villák és telepek csaknem harmada (56 db) közvetlenül egy vagy több forrás mellett vagy a Balaton partján fekszik, illetve nagy számban (104 db) találhatóak a forrásoktól csupán 100-500 méterre is (200 méteren belül található víznyerő hely összesen 56 villa és 54 telep esetében), az ennél távolabbi elhelyezkedésű lelőhelyek száma elenyészőnek tekinthető (mindössze 26 db). A vizsgált villák között több csoport különíthető el: 1) a közvetlenül a Balaton partján, illetve vízenyős területen fekvő telepek (pl. Keszthely, Fenékpusztai erődje, 3.5 ábra), 2) a Balaton partjának közelében, közvetlenül egy forrás vagy patak mellett lévő telepek, illetve 3) a

²⁸⁶ Ebből 22 lelőhelyet neveznek villának az MRT 1 és MRT 2 köteteiben.

magasabb fekvésű, forráshoz közeli telepek csoportját (pl. Örvényes, Hosszúrétek villagazdasága, M49-M50 ábra).²⁸⁷

A villagazdaságok és telepek tehát források közelében,²⁸⁸ a környező terepből általában kiemelkedőbb ponton épültek – amely védelemként szolgált az esetleges előntések ellen –, és ezen források vizéből fedezték az ivóvíz, illetve az öntözés szükségleteit, és ennek segítségével üzemeltették a villagazdasághoz tartozó fürdőhelyiségeket (vagy gyakran önálló fürdőépületeket) is,²⁸⁹ más telepek esetén pedig meghatározó a Balaton közelsége. Mindez azonban szoros összefüggésben állhat a Balaton római kori vízszintjének változásaival, amely a makroszintű elemzés tárgyát képezi.

A Balaton a pleisztocén időszak végén, a holocén elején (azaz mintegy 15-20.000 éve), szakaszos süllyedés nyomán jött létre.²⁹⁰ 50-60.000 ezer évvel ezelőtt a tó helyén csak sekély, nagy kiterjedésű, de nem egységes felületű mocsár helyezkedett el, amely a Balaton-felvidék délkeleti lábánál kialakult északkelet-délnyugati irányú szerkezeti árokban keletkezett. Az éghajlat fokozatos melegebbé és nedvesebbé válásával ezekben a mélyedésekben kisebb méretű tavak alakultak ki, amelyek fokozatosan összekapcsolódtak egymással, és kialakult az összefüggő vízfelület (3.6 ábra). Az őskorban már a mainál nagyobb kiterjedést érhetett el: a mezolitikum- és neolitikum-kori, a mainál feltehetően alacsonyabb vízállást vízszintemelkedés követte, amely a bronzkor végére érhetett el maximumát.²⁹¹ A mai vízszint (közel 104 m B. f.) a Sió-csatorna 1863. évi megépítésével állandósult.²⁹² A Balaton mindenkori vízállása a csapadékmennyiség és a párolgás függvényében változik.²⁹³ Eszerint változhatott a vízszint a történelmi korokban, amely így többször is meghaladhatta, illetve alatta maradt a mai vízállásnak. A Balaton – *Lacus Pelso*²⁹⁴ – római kori vízszintjének meghatározására az elmúlt évtizedekben számos,

²⁸⁷ Fenékpusztá és Örvényes részletes bemutatását ld. a 4. fejezetben

²⁸⁸ A víztől való távolság azonban a művelési formákkal is összefüggésben áll: a vízforráshoz közel fekvő villák és telepek életében a szántóföldi művelés kaphatott hangsúlyosabb szerepet, míg a víztől távolabb létesült településeknél a szőlőművelés volt jelentős. A művelési ágakat meghatározó domborzati viszonyokat és az archaeobotanikai adatokat az 5. fejezetben mutatom be részletesen.

²⁸⁹ Ugyanez kimutatható az Aquincum környéki villákra is, In: ZSIDI 2002, pp. 21-24.

²⁹⁰ A Balatonnal foglalkozik SÁGI 1968, BENDEFY 1969, VIRÁG 1998, TULLNER 2003, VIRÁG 2005. A Balaton 600 km² kiterjedésű szabad vízfelülettel rendelkezik; vízmélysége átlagosan mindössze 3-4 méter körüli.

²⁹¹ 107 m A.f. (106,5 m B.f.) körül, In: SÁGI 1968, p. 443.

²⁹² SÁGI 1968, p. 441.

²⁹³ SÁGI 1968, p. 442.

²⁹⁴ A Fertő tavat is Lacus Pelsonak nevezték, in: HAJNÓCZI 1987, p. 47. Id. Plinius már az i. sz. 1. században említi a *Lacus Peisot*, tehát már ekkor is vezethetett erre egy fontos útvonal, vö. KUZSINSZKY 1903, p. 19. Ugyanakkor Aurelius Victor Valeria tartományban a Dunába eresztéséről (*emisso in Danubium lacu Pelso*) ad számot, in: *Liber de Caesaribus*, 40.9.

egymásnak többnyire ellentmondó elmélet²⁹⁵ született (3.1 táblázat). Egyes vélemények szerint a tó vízszintje a mainál valamivel alacsonyabb, más megítélések szerint azonban jóval magasabb volt, és a maihoz közeli vízszintet csak – a mára már vitatott létezésű²⁹⁶ – Galerius-kori²⁹⁷ Sió-zsilip megépítésével nyerte el.²⁹⁸

Név	Közlés éve	Vízszint a 3-4. század előtt	Vízszintváltozás oka
Bontz József	1896	n. a.	Sió-zsilip
Sziklay János	1904	n. a.	Sió-zsilip
Makay Béla	1913	n. a.	Sió-zsilip
Cholnoky Jenő	1918	n. a.	Sió-zsilip
Kuzsinszky Bálint	1920	n. a.	Sió-zsilip
Lóczy Lajos	1920	n. a.	Sió-zsilip
Kenessey Béla	1928	a mainál magasabb	n. a.
Lampl Hugó és Pataky Béla	1937	n. a.	Sió-zsilip
Sági Károly	1968	a mainál 5-6 méterrel magasabban	Sió-zsilip
Bendefy László	1968	aszályos esztendőben 106,7-107,2 m A. f., csapadékosabb években 108,5-109 m A. f.	Sió-zsilip (103,8-104,5 m A. f. körül állandósítja a vízszintet)
Bendefy László és V. Nagy Imre	1969	106-106,5 m A. f.	Sió-zsilip (104,5 m A. f. körüli vízszint a lecsapolás után)
Bendefy László	1970	n.a.	Sió-zsilip (104,5-105 m A. f. körül állandósul)
Bendefy László	1972	105,5-107,5 m A. f., a római hódítás kezdetén 108,2 m A. f.	Sió-zsilip
Sági Károly és Füzes Miklós	1973	a maihoz hasonló vízszint, tehát nagyarányú lecsapolásra nem volt szükség	-
Bendefy László	1973	105-108,5 m A. f.	Sió-zsilip (104 m A. f. állandósul)
Mócsy András	1974	n.a.	Sió-zsilip
Bendefy László	1976	107-109 m A. f.	Sió-zsilip (104,8 m A. f. állandósul)
Gyulai Ferenc	1992	alacsony vízszint	-
Virág Árpád	2005	103,8-104,8 m A. f.	-

3.1 táblázat: A Balaton ókori vízszintjére és a Sió-zsilip római kori eredetére vonatkozó, egymásnak ellentmondó elméletek (VIRÁG 2005, pp. 25-55. alapján)

²⁹⁵ BENDEFY 1969, p. 27. Virág Árpád a mainál akár fél-egy méterrel alacsonyabb vízállást is feltételez, in: VIRÁG 2005, p. 27. Illetve az elmúlt években Serlegi Gábor foglalkozott részletesen a Balaton római kori vízszintjével, elsősorban a déli part vizsgálata és régészeti feltárásai kapcsán, ld. SERLEGI 2007. A vitáról ld. még MÜLLER 1987, p. 107.

²⁹⁶ A klimatológiai, dendrokronológiai, régészeti vizsgálatok nem erősítik meg sem a római kori Sió-zsilip létezését, sem Bendefy László elméletének helyességét. Ld. VIRÁG 2005, p. 52., és SÁGI 1968, p. 444. és MÜLLER 1987, p. 107.

²⁹⁷ Diocletianus császár veje, 293-tól Caesar a tetrarchiában, 305-311-ig Augustus rangot szerez, ld. 1. Függelék

²⁹⁸ Bendefy László úgy tartja, hogy a Balaton vízszintje a római hódítás, azaz időszámításunk kezdetén 108 m A.f. (107,5 m B.f.) körüli volt, és csak a Galerius-féle 292. évi lecsapoláskor nyerte el a kb. 104 m-es vízszintet. Ezáltal a déli part mocsarai nem jutottak állandó vízhez, így idővel kiszáradtak, in: BENDEFY 1969, pp. 53-59. Bendefy feltételezése szerint a mai Sió-csatorna közelében felépített fázsilip védelmi célokat szolgált: ha szükség volt rá, szándékosan magasan tudták tartani a vízszintet, amivel elérték, hogy a fenékpusztai erőd szigetén állhasson, és így Fenékpuszt és Balatonszentgyörgy között is állandó híd volt. Kuzsinszky Bálint is számolt a zsilip meglétével, in: KUZSINSZKY 1903, p. 23. Virág Árpád szerint azonban nem volt szükség zsilip létesítésére, ld. VIRÁG 2005, p. 53.

A rómaiak a maihoz nagymértékben hasonló klímával találkozhattak, így a Balaton vízszintje is a maihoz közeli lehetett. Kutatásom célja igazolást találni arra, hogy a Balaton római kori kiterjedése – elsősorban az északi partvonala – a maihoz nagymértékben hasonlított. A makroszintű vizsgálatokhoz ezért kiindulópontot képez a vízpart közelében létesült villák és települések tengerszint feletti magasságának meghatározása, amelyből következtethetünk a római kori Balaton vízszintjére is.²⁹⁹ Ez a módszer jelen esetben a vízállás maximumára enged következtetni, minimumára azonban nem.³⁰⁰

Ezek a villák, illetve feltételezhető telepek és a hozzájuk tartozó közelítő magasságok, keletről nyugat felé haladva tehát a következők (5. Függelék): Alsóörs-Kermencs rét (a villa magassága 115-130 m között változik); Aszófő-Kövesd (a villa 109-116 m-en fekszik); Aszófő-Bázsa (a villának nevezett lelőhely 119-131 m-en helyezkedik el); Badacsonytomaj két lelőhelye, a papréti telep és a rétdombi telep az alacsonyabb régiókban található (mindkét lelőhely 108-109 m körüli magasságban fekszik); Balatonakali négy lelőhelye is a Balatonhoz közelebbi magasságban helyezkedik el (a sárgpusztai régi temető villája 107-112 m-en, a sárgpusztai villa 113-118 m-en, a temető villája 108-115 m-en, a település belterületén feltárt villa pedig 107-108 m-en). Balatonalmádi és Vörösberény lelőhelyei egyaránt megtalálhatóak mind az alacsonyabb, mind pedig a magasabb tartományokban (a legalacsonyabban, 104,5-106 m-en fekvő villa a 2. században létesült). A balatonedericsi, balatonfüredi, balatonrendesi és diszeli lelőhelyek mind 120 m feletti magasságon helyezkednek el. Balatongyörök és Balatonkenese lelőhelyei 110 m felett fekszenek (ezek közül a legalacsonyabban, 111-112 m-en a balatonkenesei temetőben lokalizált római kori telep található). A Csopak-Kőkoporsódombon meghatározott jelentős, 3-4. századi település és villa 105-125 m közötti tartományban található. Számos keszthelyi lelőhely fekszik közvetlenül a Balaton partján, amelyek összesített magassága 104,5-114 m között változik (a legalacsonyabb sávban, 104,5-105,5 m-en helyezkedik el a Halászcserda melletti telep, valamint a fenékpusztai erőd északkeleti sarka, ld. 3.33 ábra³⁰¹). Az örvényesi és paloznaki lelőhelyek azonban ennél magasabban, 120 m körül fekszenek. A révfülöpi vasútállomás és román kori templomrom közelében észlelt római telep szintén alacsonyabb régióban, 107-108 m

²⁹⁹ A Balaton egykori kiterjedésének régészeti vonatkozásaival részletesebben foglalkozik a már említett SÁGI 1968, pp. 441-468. és KUZSINSZKY 1903, pp. 15-24.

³⁰⁰ Már Kuzsinszky Bálint említi, hogy a római kori települések partvonalhoz való közelsége miatt a Balaton már a római korban is a mai medencére kellett, hogy szorítkozzon, in: KUZSINSZKY 1903, p. 23. A vízszint minimumának meghatározásában a korábbi régészeti feltárások (pl. egy sír esetén) adatai nyújtanak segítséget, in: SÁGI 1968, pp. 441-444.

³⁰¹ Nem csupán a 4. századi erőd, hanem annak előzménye, az attól délre fekvő korarómai földtábor 105-105,5 méteres magasságú alapszintje is jelentős a vízszint meghatározásának tekintetében, ezért mindkét fázisával dolgoztam. A földtáborról ld. 6.2 Függelék és MÜLLER 1987, pp. 105-106.

magasságban található. A Tihanyi-félsziget Sajkód nevű részén, részben feltárt település és villa egy magaslaton fekszik, a lelőhely azonban minden bizonnyal a Balaton partjáig is lekúszik, míg a vonyarcvashegyi és zánkai lelőhelyek 110 m körüli átlagmagasságban helyezkednek el.

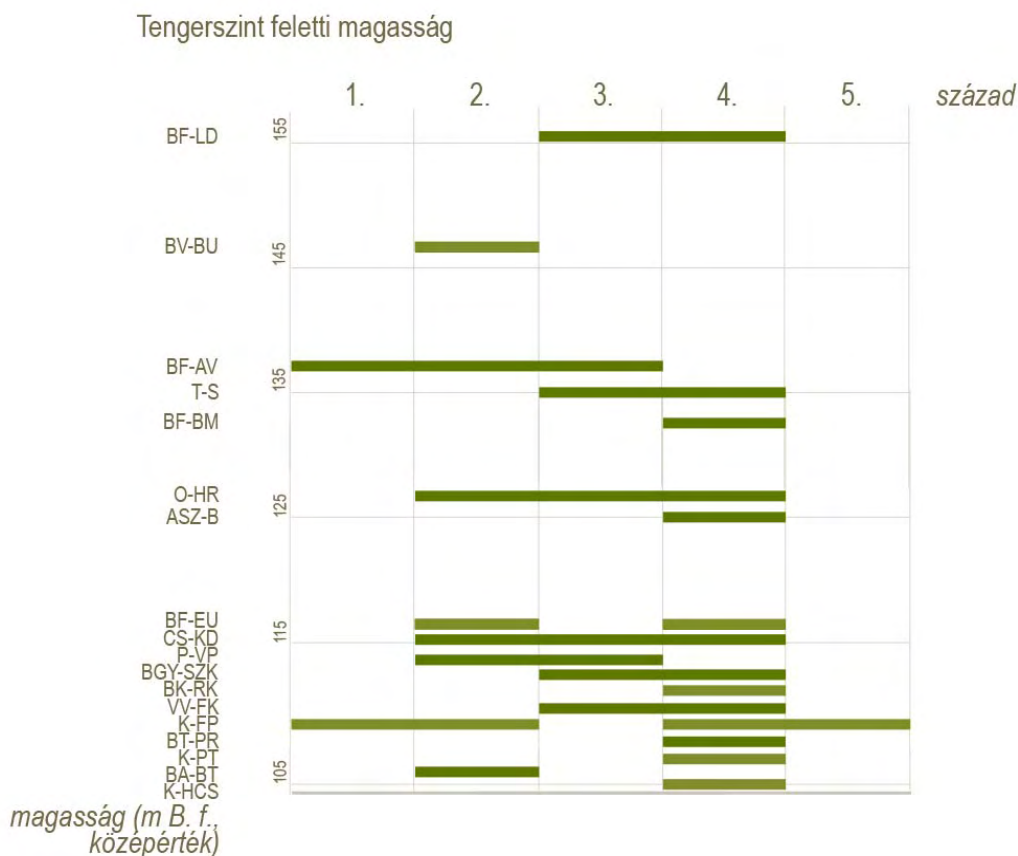
A villák, illetve egyéb telepek datálása bizonytalan (a régészeti adatok alapján, a leletek hiányában az itt felsorolt lelőhelyek közül 10 villa és 15 telep fennállási ideje nem meghatározható). Bár a korarómai időszakból csak kevés lelőhely ismert, ám az i. sz. 2. századtól kezdődően minden bizonnyal csak csekély mértékű vízszintcsökkenés következett be a 4. századra, amely lehetővé tette a villák közvetlenül a Balaton-parton történő telepedését (3.2 táblázat és 3.3 diagram).³⁰² Az elhanyagolható mértékű vízszintingadozást tanúsítják az 1-2. századi lelőhelyek alacsony régiókban való megjelenése (pl. a már említett fenékpusztai földtábor 105 m körüli szintmagassága, vagy Balatonalmádi-Budatava villája szintén 105 m körüli középmagasságával), de a későrómai időszak egyes lelőhelyeinek feltárt sajátosságai is (pl. a fenékpusztai erőd keleti-északkeleti szakaszának mélyebb alapozása is azt mutatja, hogy a földnyelv már a 4-5. században is nagyjából addig futott, ameddig napjainkban³⁰³). Mindezen túl pedig a római korban lakott terület volt a Balaton-felvidék legnagyobb része, a Balaton keleti és nyugati partja, illetve a Sió és Kapos völgye.

Fennállás Magasság	1. század	2. század	3. század	4. század	5. század	Nem meghatározható
104,5-110 m	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	5 (ebből 2 villa)	2 (ebből 0 villa)	6 (ebből 3 villa)
111-115 m	0	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 3 villa)	3 (ebből 2 villa)	0	7 (ebből 4 villa)
116-120 m	0	1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 0 villa)	0	2 (ebből 0 villa)
121-125 m	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	5 (ebből 1 villa)
126-150 m	1 (ebből 1 villa)	3 (ebből 2 villa)	3 (ebből 3 villa)	3 (ebből 2 villa)	0	4 (ebből 1 villa)
151-175 m	0	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0
Összesen:	2 (ebből 1 villa)	8 (ebből 5 villa)	8 (ebből 8 villa)	14 (ebből 8 villa)	2 (ebből 0 villa)	24 (ebből 9 villa)

3.2 táblázat: A Balaton partja mentén húzódó villák és telepek tengerszint feletti magasságának és fennállási idejének összefüggése

³⁰² Serlegi Gábor véleménye szerint ezt részben alátámasztják a déli part feltárásainak tapasztalatai: a 3. századi vízszintemelkedést a 4. századtól radikális vízszintcsökkenés követte, feltehetően egy csatorna megépítésének köszönhetően, in: SERLEGI 2007, pp. 298-306. és az Ordacsehinél végzett ásatások hasonló tapasztalatairól ld. még RÉG. KUT. 2001, pp. 197-198. Egy esetleges zsilip vagy csatorna létezését azonban semmi nem igazolja. Az esetleges vízszintváltozás okában egy eltérő éghajlati ciklust kereshetünk, ld. BELÉNYESY 2007, pp. 241-253.

³⁰³ Bővebben ld. 6.2 Függelék és RÉG. KUT. 2002, p. 226.



3.3 diagram: A Balaton partja mentén húzódó lelőhelyek tengerszint feletti középmagasságának és fennállási idejének összefüggése (*a lelőhelyek egyedi azonosítóival, ld. 4-5. Függelék)

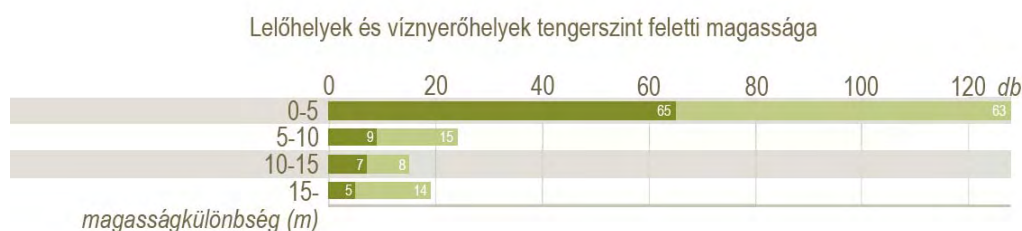
A Balaton közvetlen közelében a megtelepedés hiánya nagy kiterjedésű mocsarakra utal a déli és délnyugati partnál, illetve az északi parton a Badacsonynál, azonban lecsapolási munkálatokra utalhat Badacsonytomaj, Szigliget és Balatonederics feltételezett villáinak partközeli, máig vizenyős területen való fekvése. A római kori úthálózat messze elkerülte a délnyugati, mocsaras partot. A 19. századig a Zala is Balatonhídvégnél, a Kis-Balatonnál ömlött a Balatonba, így itt is hiányoznak a villagazdaságok és telepek. A déli part homokturzásai is ekkorra már teljesen kialakult állapotban voltak,³⁰⁴ a római korban főként ezeken a helyeken települtek meg, a berkeket övezően. A Balaton siófoki kifolyása is létezett már, ha a tó megáradt.³⁰⁵

Vizsgálataimat a villák és telepek mikroszintjére, a víznyerő helyek és a lelőhelyek közötti magasságkülönbség analízisére is kiterjesztettem. Az általam vizsgált lelőhelyek 69 %-a a vízforrások közvetlen közelében helyezkedik el, maximum öt méterrel magasabb zónában (3.4 diagram és 3.7 ábra, illetve vö. 3.12 ábra). Ez az arány jól mutatja, hogy a római korban a domboldalak alacsonyabb szakaszain, a vízhez – a korábbi

³⁰⁴ VIRÁG 2005, p. 26.

³⁰⁵ VIRÁG 2005, p. 26.

időszakok őslakosaival ellentétben³⁰⁶ – legközelebb, de mégis kicsit kiemelkedő ponton telepedtek meg. Az efölötti magasságkülönbségnél jelentkező villák és telepek száma arányosan oszlik el, de elenyészőnek tekinthető. Nagyobb magasságkülönbségekkel a meredek partoknál, elsősorban Balatongyöröknél, illetve Balatonkenesénél találunk lelőhelyeket. E magasabb zónában fekvő villák és telepek esetében nagy arányban jelentkezett őskori és kelta települési előzmény.



3.4 diagram: A római kori vidéki települések és legközelebbi víznyerő helyeik között napjainkban mérhető magasságkülönbség



3.5 diagram: A római kori vidéki települések és legközelebbi víznyerő helyeik között napjainkban mérhető magasságkülönbség, őskori előzményeik feltüntetésével

Mindebből tehát jól látszik – a mikroszintű elemzéseket is alátámasztva –, hogy a rómaiak villáik helyszínének kiválasztásakor elsősorban a vízközeli, de magasabb pontokat tartották előnyösnek. Azonban az is jól látszik, hogy a legalacsonyabb fekvésű villagazdaságok és telepek tengerszint feletti magassága mindössze 104,5 méter körül van (B. f.), tehát a császárkori vízszint nem haladhatta ezt meg (hiszen ezeknek a villáknak a zöme a 3-4. század folyamán épülhetett, pusztulásukat pedig a 4-5. századi barbár betörések okozhatták; 3.38 ábra, amelyen jól látható a nyílt vízfelület és a mocsaras részek kiterjedése, valamint a lokalizálható lelőhelyek sora). Elemzésem tehát azt mutatja, hogy a

³⁰⁶ Az őskori telepek a víztől jellemzően távolabb, a dombok oldalában, magasabb térszínten létesültek.

villagazdaságok szempontjából vizsgálva a római kori északi partvonalat, a Virág Árpád által meghatározott 104 m B.f. körüli vízállás tekinthető helytállónak, amely a szárazabb, melegebb, szubmediterrán klímának is köszönhető, és a római korban a tó mérete is minden bizonnyal a maihoz hasonló volt.³⁰⁷ A villagazdaságok és telepek elhelyezkedésének figyelembe vételével az északi part a maival közel azonos lehetett (csak az északnyugati, Szigliget és a Keszthelyi-hegység közötti szakaszon, valamint a Badacsonynál, illetve a nyugati parton, a Kis-Balatonnál számolhatunk mocsarasabb területekkel).

3.2 A BALATON KÖRNYÉKÉNEK TELEPÜLÉSHÁLÓZATA

A Dunántúl területén a római kortól beszélhetünk a mai értelemben vett urbanizációról.³⁰⁸ Pannoniában huszonegy város ismert (1.3 ábra). A provincia Magyarországra eső területén kilenc, napjainkig topográfiai és funkcionális értelemben is részben továbbélő városi rangú település³⁰⁹ jött létre a főutak csomópontjaiban és a folyóvölgyeknél:³¹⁰ Aquincum (ma Óbuda), Brigetio (ma Komárom-Szőny), Mogentiana (lokalizálása bizonytalan³¹¹), Mursella (ma Mórchida), Salla (ma Zalalövő), Savaria (ma Szombathely), Scarbantia (ma Sopron) és Sopianae (ma Pécs).

Amint azt a bevezetésben ismertettem, az első városok a Borostyánkő út nyomán alakultak ki, majd a hódítások idején a katonaságnak és a nyomukban érkező polgári elemeknek köszönhetően a folyamat a 2. században felgyorsult: a provincia déli területein,

³⁰⁷ Sági Károly egy 104,6 m B. f. fenékmélységű fenékpusztai sír alapján is úgy vélte, hogy a római korban végig a maihoz hasonlóan viszonylag alacsony volt, így nem kell számolnunk zsilippel: csapadékosabb időjárás esetén is csupán a Siónál lévő turzások kotrására lehetett szükség, in: MÜLLER 1987, p. 107. Illetve Póczy Klára a vízi úton történő szállítás nagyobb biztonsága miatt a Balatont a Dunával összekötő csatornával számol, in: PÓCZY 1980, pp. 95-96. és PÓCZY 2003a, p. 234. Ehhez hasonlóan épült meg a Principális-csatorna is, amely Kis-Balatontól délnyugatra fekvő mocsaras völgyek lecsapolására épült, és Murakeresztúrnál ömlik a Drávába, ld. CSEMEZ 1996, p. 21.

³⁰⁸ NAGY 2003, p. 221.

³⁰⁹ A városok kialakulása bizonyos fokú öngazgatási joggal, autonómiával rendelkező közösségek létrejöttét jelenti: típusa szerint lehetett *colonia*, *municipium* vagy *civitas peregrina*. In: NAGY 2003, p. 221.

³¹⁰ HAJNÓCZI 1987, p. 14. és NAGY 2003, p. 221.

³¹¹ Pontos helye a mai napig nem azonosítható biztosan. A legtöbb régészeti irodalom Tüskevár vagy Somlővásárhely környékére helyezi., in: PÓCZY 1976, p. 36., HAJNÓCZI 1987, pp. 72-73., GABLER 1994a, pp. 149-150.

majd a Duna közelében egyre több település nyert városi rangot. A markomann háborúk (167-180) pusztításai után a 3. század eleje hozott új fellendülést.³¹²

A Balaton-felvidéken a sűrű megtelepedés ellenére azonban nem alakultak ki városi rangú települések,³¹³ így territoriális hovatartozása is bizonytalan.³¹⁴ a legközelebbi nagyobb település Gorsium (ma Tác-Fövenypusztja) és feltehetően Mogentiana városa volt. A későrómai időkben, a barbár betörések elleni védekezésként létesített³¹⁵ keszthely-fenékpusztai erőd³¹⁶ volt az egyik legfontosabb objektum a Balaton partján.

Gorsium az *Itinerarium Antonini* útikönyve³¹⁷ szerint két jelentős útvonal, a Sopianaet Brigetioval, illetve a Sopianaet Aquincummal összekötő belső, diagonális útvonalak csomópontjában helyezkedett el,³¹⁸ de közelében haladt el az Aquileiát Aquincummal összekötő főút is.³¹⁹ Az 1. század elején itt létesült katonai tábornak lerombolták, miután a határt a Duna vonaláig tolták ki, azonban stratégiai is értékes elhelyezkedése miatt nem hagyták veszendőbe menni az állami földeket.³²⁰ Aquincumhoz tartozó, városi jogokkal nem rendelkező, azonban vallási szempontból jelentős településsé vált.³²¹ A császárkultusz szentélyének alapjait már közvetlenül Pannonia provinciának 2. század eleji, két részre osztása után megkezdték: Gorsium ekkor, földbe ásott házaival még szerény, falusias település képét mutatta, ám hamarosan megkapta a városi rangot.³²² A 170-es évek szarmata támadásai nyomán azonban súlyos károkat szenvedtek épületei, amelyeket Septimius Severus 202. évi látogatására hoztak rendbe. Új virágkorát a 3. század elejétől élte, miután Caracalla is látogatást tett itt 214-ben. A 260. évi nagy szarmata támadás pedig végérvényesen romba döntötte Gorsiumot is. A provincia újjászervezése csak Diocletianus 284. évi trónra lépésével érkezett el, aki Pannoniába

³¹² A római hódítás után a provincia területének egy része megmaradt a civitasok territoriumának keretein belül, másik részét feltehetően kisajátították és közföldre, *ager publicus*sá nyilvánították, in: LÖVEI 1998, pp. 13-15., FITZ 2003, pp. 205-206. és NAGY 2003, p. 221.

³¹³ KUZSINSZKY 1903, p. 21., PÓCZY 1976, pp. 10-11., HAJNÓCZI 1987, pp. 72-83., MÓCSY 1990, pp. 215-216. Számos jelentősebb település volt a provincia déli részén, pl. Sirmium császári központ, in: MÓCSY 1990, pp. 215-221.

³¹⁴ GABLER 1994a, pp. 149-150.

³¹⁵ TÓTH 2003a, p. 216.

³¹⁶ Fenékpusztja részletes bemutatására később, a 6.2 Függelékben kerül sor.

³¹⁷ Ez a 3. századi útikönyv katonai és közigazgatási célokat szolgált, hiszen állomásokként a polgári és katonai helytartói székhelyeket és legiotáborokat jelöli meg, in: TÓTH 2005, pp. 1-2. és p. 4.

³¹⁸ FITZ 1973, pp. 3-4.

³¹⁹ Bővebben ld. a 3.3 fejezetet

³²⁰ FITZ 1983, p. 75.

³²¹ Gorsium volt Pannonia Inferior vallási központja, in: FITZ 1983, pp. 74-76.

³²² Többek között Mursával, Cibalaival, Aquincummal együtt Hadrianus alapítása, FITZ 1983, p. 77.

helyezte át székhelyét, és a Herculia néven újraalapított Gorsium ekkor valószínűleg Valeria provincia közigazgatási központja lett (3.11 ábra).³²³

Mogentiana városa a Hadrianus által i. sz. 124-ben alapított városok körébe tartozik.³²⁴ Ettől a *municipium*tól eltekintve a Balaton-felvidék és a Bakony lejtőinek uralkodó gazdasági és települési típusa a villagazdaság volt.³²⁵ Bár a kisváros pontos helye a régészeti feltárások hiányában nem ismert (minden bizonnyal a Somló-hegy környékén keresendő), ám *territoriuma* egészen a Balaton partjáig futhatott, és még Fenékpusztá is a részét képezhette. A 2. század folyamán igazgatási körzetében egyre sűrűbb birtokhálózat épült ki, ám idővel a nagybirtokok magukba integrálták a közelükben működő kisebb birtokokat és falvakat is. Néhány, *latifundium* méretű terület állami vagy császári kézben is lehetett, ez pedig gátat szabott a városok kialakulásának és fejlődésének.

A mai Veszprém és Zala megyékben több száz római kori lelőhely található, ezek közül feltűnően kiugró a villák és egyéb vidéki települések nagy száma, különösen a Balatontól közvetlenül északra eső sávban: az épületek, épületmaradványok gyakorisága, sűrűsége nagy- és középbirtok rendszerre utalhat. Ez minden bizonnyal összefügghet azzal, hogy a szőlő és gabona termesztésére a kedvező környezeti adottságok megfelelő alapot biztosítottak.³²⁶ A kis arányú feltárás miatt (az általam vizsgált 189 lelőhelyből mindössze 27 területén történt ásatás, 3.9 ábra) kevés az ismert alaprajz. Az építési törmelékek alapján a látszólag egyedül álló épületek valójában inkább egy-egy villa vagy település részei lehettek, vagy akár út menti állomásként (*mansio*) is működhettek.³²⁷ A Balaton környéki villák között voltak egészen gazdag, nagy pompával és dísszel kiképzett urasági épületekkel rendelkezők (pl. a korábban már bemutatott balácai díszítmények), de voltak szerényebb, dísztelen, kizárólag a célszerűséget szolgáló villák is.³²⁸ Korai veterándereductioval hozható kapcsolatba a pogánytelki villagazdaság, míg a balácait *italicus* család birtokközpontjának vélik a régészek.³²⁹

A Balaton-felvidéken a villák mellett a másik legjellemzőbb települési forma a falusias jellegű telep volt: a patakok, források mentén csaknem mindenütt találkozhatunk római kori telepnyomokkal. A jelenségek általában falusias települések földbe mélyített,

³²³ Valeria a Pannonia Inferior északi feléből szervezett új provincia neve, ld. 1.4 fejezet és FITZ 1983, p. 83. és TÓTH 2003a Gorsium-Herculia kései fázisát belső erődnek tartja, ld. p. 216. Az 1934-ben megkezdett táci ásatásokról ld. FITZ 1960, pp. 22-36., RÉG. FÜZ. 1960, pp. 40-41., FITZ 1973, pp. 6-7. és p. 11., FITZ 1973, p. 25., HAJNÓCZI 1975, pp. 38-44., továbbá FITZ 1983, pp. 69-70. és p. 76., valamint LÖVEI 1998, p. 15.

³²⁴ PÓCZY 1976, p. 36., HAJNÓCZI 1987, pp. 72-73.

³²⁵ DAX 1985, p. 30.

³²⁶ HAJNÓCZI 1987, pp. 72-83., GABLER 1994a, valamint az MRT 1 és MRT 2 teljes kötetei, továbbá B. THOMAS 1961 és B. THOMAS 1964.

³²⁷ MÓCSY 1995, pp. 157-158.

³²⁸ B. THOMAS 1959, p. 20. és p. 22.

³²⁹ GABLER 1994a, p. 149.

tapasztott falú, esetleg kőből épült házaihoz, vagy egy-egy földbirtokcentrumhoz tartoznak.³³⁰

A mai Magyarország területén öt későrómai, belső-pannoniai erőd ismert (3.10 és 3.11 ábra), amelyek a limes mögötti második védvonalként jöttek létre:³³¹ Herculia mellett Környe, Kapospula-Alsóhetény (Iovia), valamint a Balaton környékén Ságvár (Tricciana vagy Quadriburgium) és Fenékpuszt (Valcum vagy Volgum) erős falai magasodtak. A Balaton délkeleti partjának közelében fekvő Ságvár erődjének³³² alaprajzát Rómer Flóris közölte elsőként. Az 1937-től Paulovits István vezette ásatásból azonban kiderült, hogy az erőd kisebb, mint amekkorának azt Rómer feltételezte.³³³ Radnóti Aladár szerint egy nagyobb császári birtok központja volt itt: a földhöz kötött telepeseket (*colonusok*) ezen a birtokon telepítették le.³³⁴

A Balaton déli partján a régészeti feltárások tizennégy mai település területén csaknem húsz római korban fennálló lelőhelyet hoztak a felszínre, jellemzően a berkek szélén, a magasabban fekvő szárazulatokon:³³⁵ a Balatonszabadi és Vörs közötti szakasz – különösen Fonyód és Balatonújlak között – csaknem lakatlan volt a római időben, ezen a vidéken a mocsár, a láp uralkodott (3.12 ábra).³³⁶ A part mentén számos telep vált ismertté, amelyek a római uralom teljes ideje alatt fennálltak: az 1-2. században állt fenn Fonyód, Fehérbézsény telepe,³³⁷ míg az 1-3. században létezett Balatonszemes, Egyenes-dűlő telepe.³³⁸ A legtöbb telep azonban a 2-3. században (pl. Balatonboglár, Berekre-dűlő³³⁹ és

³³⁰ PALÁGYI 1994b, pp. 19-20. és ld. 1.5 fejezet.

³³¹ A – határmenti barbárok és a keletről nyugat felé áramló népcsoportok által fennálló veszély ellen védelmet nyújtó – erődök ugyanakkor nagybirtok-központként is funkcionálhattak, in: MÜLLER 1987, p. 108. A belső erődök a késő római hadseregreformok eredményeként tervszerűen létrejött ellátó bázisok (pl. kovácsműhely, gabonátárolás) voltak, amelyek a határon állomásozó katonaság, illetve a tartományba érkező mozgó alakulatok ellátására és elszállásolására jöttek létre, in: SÁGI 1983, p. 113., TÓTH 2003a, p. 217. és VISY 2003a, pp. 211-212. Közös jellemzőjük a négyszögletű alaprajzon tornyokkal megerősített, 2-3 méter vastag falakon belüli laza beépítéssel jöttek létre, vízforrások közelében, in: TÓTH 2003a, pp. 215-217., valamint HEINRICH-TAMÁSKA 2009, pp. 42-49.

³³² A Ságvárt Aquincummal összekötő út Siófoknál vezetett át Gorsium irányába, in: VIRÁG 2005, p. 50. és KUZSINSZKY 1903, p. 23. Ugyanakkor az erőd a Sopianae-Arrabona út egyik fontos állomása is volt.

³³³ Paulovics /Paulovits/ István *Révfülöp, Ságvár, Szigliget, Fenék ... stb. I. c.* cikke, amely a Balatoni Kurir, VI., 1938. január 12-i számában jelent meg, ld. MNM RA 72.B.I., és KOPPÁNY 1993, pp. 9-10-, valamint TÓTH 2003a, p. 216.

³³⁴ MNM RA III.7/1971

³³⁵ Ezek a lelőhelyek leginkább az M7 autópálya építése kapcsán váltak ismertté, ld. RACZKY 2007 p. 7. és pp. 26-27., BELÉNYESY 2007 és ld. még Paulovics /Paulovits/ István *Révfülöp, Ságvár, Szigliget, Fenék ... stb. II. c.* cikke, amely a Balatoni Kurir, VI., 1938. január 19-i számában jelent meg, ld. MNM RA 72.B.I. KUZSINSZKY 1903, p. 23. is említést tesz Fonyódról és Siófokról. Meglátása szerint a parttól távolodva a lelőhelyek száma csökken, amelynek okát a kőanyag hiányában látja.

³³⁶ BÍRÓ 1999

³³⁷ M7 S33 lelőhely. A fonyódi berekből kiemelkedő területen több régészeti kor leletei is megtalálhatóak. Gallina Zsolt és Somogyi Krisztina ásatása, in: RÉG. KUT. 2003, pp. 214-216.

³³⁸ M7/S-19. lelőhely. A vaskortól a 2-3. századig fennállt, sekély árokkal kerített, gazdasági épületekkel és kemencékkel ellátott telep még az 5. században is fennállhatott (ld. sírok), ám 4. századi lelet nem került elő. Serlegi Gábor ásatása, in: RÉG. KUT. 2003, pp. 158-159.

Ordacsehi, Bugaszeg³⁴⁰) működött, de 4-5. századi telepek is ismertek. A régészeti irodalom a déli parton elszórtan villákat is említ.³⁴¹

3.3 A RÓMAI KORI ÚTHÁLÓZAT NYOMAI A BALATON-FELVIDÉKI TÖRTÉNETI TÁJBAN

A környezetrégészet fontos részterülete az úthálózat vizsgálata is, hiszen az utak által biztosított nemzetközi kereskedelmi kapcsolatok már a rómaiak aktív birodalomépítő tevékenysége folytán létrejöttek. A hatalmas Római Birodalomban időszámításunk kezdetére 80-100.000 kilométernyire becsült úthálózatot építettek ki. Ezt követően Európában hasonló jellegű, a kényelmes és gyors közlekedést biztosító úthálózat-építés csak a 16-17. századtól történt.³⁴²

3.3.1 A RÓMAIAK ÚTÉPÍTŐ TEVÉKENYSÉGE

Az utak elsősorban a katonai felvonulás céljait szolgálták: az útépités kezdetben Pannoniában is a katonai hadműveletekhez kapcsolódott, a csapatok előrenyomulását segítette. A provincia megalakulásával az i. sz. 1. század második felétől fokozatosan kiépült a polgári közigazgatás, amelyhez hozzájárult a célszerűen kialakított és karbantartott úthálózat (a hódítások nyomán a katonaság és a civil lakosság igényeit, szükségleteit kielégíteni szándékozó kereskedők is érkeztek), ami emellett a birodalmi postaszolgálat (*cursus publicus*) gyorsaságát is biztosította.³⁴³ Az egész Birodalmat átszelő

³³⁹ M7/S-24.6. lelőhely. Honti Szilvia, Siklósi Zsuzsanna és Németh Péter Gergely ásatása, in: RÉG. KUT. 2003, p. 156.

³⁴⁰ A Balaton mai partvonalánál délebbre benyúló mocsaras vidékéből kiemelkedő száraz, alacsony dombon helyezkedik el. Kiss Viktória ásatása, in: RÉG. KUT. 2001, pp. 197-198.

³⁴¹ B. Thomas Edit Balatonszabadi, Sóstó és Balatonújlak gazdaságairól tesz említést, in: B. THOMAS 1961, p. 16., Fonyódon pedig egy 1000 m² területet határoló körítőfallal övezett fűthető épületről ad számot, amelyet egy kisebb 4. századi villának tart, in: B. THOMAS 1961, pp. 17-18. És ld. még HAJNÓCZI 1987, pp. 84-85. Az újabb kutatások nyomán Balatonszentgyörgyön, Kaposfüreden, Magyaregresen és Somogyjádön, valamint a parttól távolabb, Somogyváron és Somogyszilen is számolhatunk villák létezésével, ld. BELÉNYESY 2007, pp. 44-45.

³⁴² A rómaiak útépitésével részletesen foglalkozik birodalmi szinten SCHREIBER 1991, Pannonia tekintetében TÓTH 2003b és TÓTH 2006

³⁴³ KOLB 2005

úthálózaton a tájékozódást térképek (*Tabula Peutingeriana*,³⁴⁴ 3.13 ábra) és útikönyvek (*Itinerarium Antonini*, *Itinerarium Burdigalense*, *Notitia Dignitatum*) segítették, amelyek a főutakat és a városok egymástól való távolságát tüntették fel, római mérföldben³⁴⁵ megadva. Ezek jelentik a dunántúli utak térképezésének kiindulópontját. A pannoniai úthálózat gerincét az alábbi főutak adták: a Száva mentén húzódó dél-pannoniai út, az ősi kereskedelmi utak nyomvonalát követő, a provincia nyugati határán délről északra haladó Borostyánkő út (amely a carnuntumi legiotábornak a Birodalom déli területeivel való összeköttetését biztosította), és a Duna mentén húzódó *limes* út. A *limes* utat³⁴⁶ a belső pannoniai településekkel és a többi főutat egymással a Dunántúlt átszelő diagonális utak kötötték össze. Ezen belül az utak egyik legjelentősebb kiindulópontja Sopianae volt, ahonnan út vezetett Savariába, Arrabonába (ma Győr), Brigetioba és Pannonia Inferior fővárosába, Aquincumba, továbbá fontos diagonális út volt a – később részletesebben bemutatásra kerülő – Poetoviot (ma Ptuj, Szlovénia) Aquincummal összekötő útvonal (1.10 és 3.14 ábra).³⁴⁷ Az utak kiépítése Pannoniában Augustus császársága alatt kezdődött. Mindenekelőtt az elsőként meghódított dél-pannoniai várost, Sisciát (ma Šišak, Horvátország) kötötték össze az észak-itáliai Aquileiával, a pannoniai területekre vezető utak másik kiindulópontja pedig Salona (ma Solin, Horvátország) volt. A római főutak tehát a városok és táborok közti közlekedést szolgálták. A főutak karbantartása állami feladat volt, ezek a jól kiépített utak tudtak legjobban ellenállni a kiépítésük óta eltelt évezredeknek, így főleg ezeknek a nyomai lelhetőek fel napjainkban: többek között – a Borostyánkő út vonalán – Zalalövön, Szombathelyen és Sopronban, illetve a limes-menti Dunaújvárosban és Óbudán.³⁴⁸

A római jogban három különböző úttípus jelenik meg: 1) a *via* kétsávos közút volt, amely fuvarozásra is alkalmas volt, 2) az egysávos *actust* lovas- és járműforgalomra szánták, valamint 3) az *iter*, amely két láb (*pes*) szélességű gyalogút volt, amelyet a

³⁴⁴ A *Tabula Peutingeriana*, más néven *Tabula Itineraria* i. sz. 365-ből származik, és a fontosabb településeket és egymástól való távolságukat jelölte római mérföldben mérve; ma is létező magyarországi példánya 1825. évi másolat, OSZK Térképtár, TA 4680. In: PAPP-VÁRY 2002, pp. 68-69.

³⁴⁵ 1 római mérföld = 1478,5 méter. In: HAJNÓCZI 1995, p. 115. és PAPP-VÁRY 2002, p. 68.

³⁴⁶ A *limes* egyenes szakaszokból álló útteste olyan közel vezet a Dunához, amennyire azt az áradási és a terepviszonyok megengedték: a mocsaras területeket elkerülték vagy töltést építettek az út alá. A *limes*út táborról táborig haladt, a *legios* táboroktól mért távolságokat római mérföldekben adták meg. Mint katonai objektumot a katonaság építette és tartotta karban, in: VISY 2003a, p. 215.

³⁴⁷ TÓTH 2005, pp. 1-8. Az ismert magyarországi útszakaszokról részletesebben ld. TÓTH 2003b és TÓTH 2006, pp. 5-22. A rómaiak útépítő tevékenységéről ld. még TOBEY 1973, pp. 56-57.

³⁴⁸ HAJNÓCZI 1995, pp. 14-19., pp. 23-27., pp. 46-55. és pp. 73-74. A legfontosabb útvonalak a Savaria-Brigetio, Savaria-Aquincum, Sopianae-Brigetio, Sopianae-Aquincum közötti főutak voltak, in: TÓTH 2005. Brigetioból, Aquincumból (Hatvan és Miskolc érintésével a Kárpátok felé, Szolnokon keresztül pedig Dacia északi részére), és Lugiből (Szegeden és a Maros völgyén át Dacia déli részeihez) a *barbaricum*a indul az átszelő utakat is ismerünk, in: HAJNÓCZI 1987, p. 16.

lovakok is használhatták.³⁴⁹ Az állami közutak szélessége 18-36 láb, azaz kb. 5,5-11 méter között változott, hosszúságukat pedig – a fontosabb településektől, városoktól mért távolságokat – kőből faragott, feliratos mérföldkövekkel jelölték,³⁵⁰ amint azt Plutarkhosz is feljegyzí: „... *Az általa [t.i. Caius Gracchus] épített utak nyílegyenes vonalban szelték át a vidéket, az útburkolatot faragott kövekből készítették, alatta keményre döngölt agyag alépítménnyel. A mélyedéseket feltöltötték, a vízmosások és szakadékok felett hidakat építettek. Az úttest magassága mindkét oldalán egyenlő volt, s így az egész mű egyenletes és szép látvány volt. Minden utat mérföldek szerint méretett fel (egy római mérföld kevés híján nyolc stádiumnak felel meg), és minden mérföldnyi távolságban egy-egy mérföldkövet állított. Kisebb távolságban más köveket is elhelyeztetett az út két oldalán, hogy alovakok ezekről könnyen és segítség nélkül ülhessenek nyeregbe.*”³⁵¹

Az utakat általában homokba döngölt kettős közúzalék réteggel alapozva készítették. Az utak felső rétegében a kavicsot esetenként malterszerű kötőanyaggal tették szilárdabbá, kőlapokból készült burkolatot pedig inkább csak a városi utcáknál alkalmaztak (3.15-3.17 ábra). Statius leírása szerint az út építése a következőképpen zajlott: „...*Úgy kezdik, hogy a széleken barázdát / vonnak, mellyel ez útszegélyt lemetszik, / és jó mélyre leásnak ott a földbe, / majd feltöltik az árkot, ámde másként, / így készítve a burkolatnak alját, hogy / tartson, s ne csalárd alap, hibás ágy / várjon majd a sűrűn rakott kövekre. / Majd jól összeszorítva két szegéllyel / fogják egybe: peremkövek sorával.* ...”³⁵²

Az utak legtöbbször 50-70 cm magas töltésen futottak: a kavicsban gazdagabb Nyugat-Dunántúlon az utak töltését jól ledöngölt kavicsból építették meg, nagyobb kövekből készült alapozás nélkül. Töltéssel együtt fennmaradt római utakat találunk a Borostyánkő út menti Nádasdnál, és a Pápa melletti Kemenesszentpéteren (3.18 ábra). A Kelet-Dunántúl kavicsban szegényebb vidékén a töltést zúzott kőből rakták, ezek maradványai ma nehezen ismerhetők fel. Az úttöltések az évszázadok alatt a földművelés miatt egyre inkább elpusztultak. A *vicus*okat és *canaba*kat, városi jellegű településeket, a bennszülött telepeket és a villagazdaságokat gyengébb minőségű, nem állami fenntartású, többnyire kavicságyra fektetett törtkő alapozással rendelkező, kavicsos burkolatú bekötőutak segítségével lehetett elérni, ezek nyomai ma már nehezen figyelhetők meg.

Ahol ismert az utak iránya (ez elsősorban a városok közötti kapcsolatok terepi vizsgálatakor lehetséges, pl. Savariából Arrabonába, illetve Aquincumba vezető utak

³⁴⁹ CHEVALLIER 1976 és ADAMS 2005, p. 170.

³⁵⁰ HAJNÓCZI 1987, p. 49.

³⁵¹ Plutarkhosz: *Vitae parallelae* (Párhuzamos életrajzok), Caius Gracchus 7., in: BORHY 2003, p. 165., Máthé Elek fordítása

³⁵² Statius: *Silvae* (Erdők), IV.3.27-55., in: BORHY 2003, pp. 169-170., Muraközy Gyula fordítása

esetén), szembetűnő a célállomás felé vezető irányítás pontossága, a domborzati viszonyokhoz való alkalmazkodás.³⁵³ Ez mindenképpen arra utal, hogy a rómaiak az útvonal kitűzését megelőzően alaposan felmérték, megismerték a terepi viszonyokat. Az utak kialakításában a környezet döntő szerepet játszott: sík területen az út vonalvezetése viszonylag egyenes, könyökszerű szögben törik és nem hajlik ívben (3.19 ábra). Tagolt domborzatnál azonban lehetőség szerint kerültek az emelkedőket, lejtőket: a nyomvonal az azonos szintvonalat követi,³⁵⁴ például a Dunakanyart lerövidítő út a Pilis délnyugati szélén, de Balaton-felvidék domborzati viszonyai is ezt a kiépítési módot igényelték.

A Genuát (ma Genova, Olaszország) Aquileiával összekötő Via Postumia építését i. e. 148-ban kezdte meg Spurius Postumius Albinus *consul*. Ez az út a pannoniai utak fő tengelyének tekinthető, hiszen ennek a meghosszabbítása a Borostyánkő út északi, Carnuntumig tartó szakasza, és minden bizonnyal a Pannoniát délnyugat-északkelet irányban, a Balatont érintve átszelő, az észak-itáliai Aquileiától a Birodalom keleti határát jelentő Aquincumig futó átlós út is. Ezt az utat az eddigi kutatások másodrendűként kezelték a Borostyánkő úthoz és a limes úthoz képest. Ennek az lehet az oka, hogy ez az út nem szerepel a Pannoniát feltüntető 3-4. századi *Itinerarium*okban, hiszen a villagazdaságokban gazdag Balaton-felvidéken, amint azt bemutattam, nem számolhatunk városokkal.³⁵⁵ Mindazonáltal ez az út nemcsak a korai időszakban volt jelentős, hanem – változó intenzitással ugyan, de – Pannonia fennállása alatt még az 5. században is az maradt.³⁵⁶ Erről a fő útvonalról ágaztak le a Balaton-felvidék útjai, amelyek mentén a villák elhelyezkedtek. A villák magas száma pedig szintén ezen útvonal jelentőségét támasztja alá. Ugyanakkor a Balaton környéke már a tartomány megszállása előtt is ismert volt az Italiából észak felé utazók előtt: a Borostyánkő útról – a leletek tanúsága szerint – gyakran letértek a kereskedők a Balaton felé az itt élő magas kultúrájú kelta

³⁵³ VISY 2003a, p. 215. és TÓTH 2005, p. 6.

³⁵⁴ BÖDŐCS 2006

³⁵⁵ Ld. 3.2 fejezet és 2. Függelék. Az útleírások szerint a mai Veszprém megyében két magasabb rendű út található ugyan, de ezek Veszprém táján, vagy attól északra metszhetnék egymást. Ezek az utak Savariát kötötték össze Aquincummal, illetve Sopianae Arrabonával, in: KUZSINSZKY 1903, pp. 21-22. és PALÁGYI 1994b, p. 9. Ugyanakkor az *Itinerarium Antonini* három olyan települést említ, amely a mérföldekből számítva a Balaton környékére estek: Crispianát (Veszprémvarsány, Bakonyszentkirály vagy Bakonyszentlászló lehetett), Cimbrianát (Litér, Berhida, Gyulafürőt-Pogánytelek vagy Veszprém környékén helyezkedhetett el) és Caesarianát (minden bizonnyal Nemesvámos-Balács pusztaival azonos, esetleg a név csak a Cimbriana torzításából ered), ld. PALÁGYI 1994b, p. 10., PALÁGYI 1995, p. 1. és GABLER 1994a, p. 151. Kuzsinszky Bálint véleménye szerint Mogentiana városa Keszthely vagy Fenékpusztánál környékén keresendő, így Caesariana Nagyvázsony területére esik, ld. 3.2 fejezet és 6.2 Függelék, és KUZSINSZKY 1903, p. 21. Rómer Flórisnál más nevek is megjelennek: „ – *Rhispiának vagy Mestránának nevezetett-e a rómaiak által a mai veszprém, nem szándékom vitatni, mindazonáltal fekvése és erősítési művei eléggé mutatják, miszerint már akkor hatalmas várda lehetett...*”, in: RÓMER 1990, pp. 12-13. Az Aquileia-Aquincum útvonal jelentősebb állomása volt Emona és Poetovion túl Celeia municipiuma is, ld. LAZAR 2001, pp. 12-13.

³⁵⁶ PÓCZY 1999, pp. 50-54.

öslakossághoz.³⁵⁷ A Déli-Bakonyt és a Balaton-felvidéket elválasztó természetes törésvonal pedig a római korban és a középkorban is a Balatonnal párhuzamosan futó diagonális út nyomvonalaként jelentkezett: ma is nagyjából itt halad a Veszprém-nagyvázsony-tapolcai út is.³⁵⁸

3.3.2 UTAK A BALATON-FELVIDÉKEN

Alábbi vizsgálataimmal célom a Balaton-felvidéki úthálózat makro-léptékű elméleti nyomvonalvezetésének – a terepi viszonyok figyelembevételével történő – felderítése, hiányos ismereteink pótlása volt. Rekonstrukcióm a később bemutatásra kerülő prediktív modell megalkotásához, a sűrűség és elhelyezkedés valószínűségének elemzéséhez is nélkülözhetetlen.

A hiteles úthálózat-rekonstrukcióhoz nem elegendő csupán az *Itinerariumok* adatainak és az ismert római lelőhelyeknek összekötése, hanem szükség van azok terepi feltérképezésére is.³⁵⁹ A feladat a korábbi – villákra, telepekre, illetve utakra vonatkozó – régészeti adatok³⁶⁰ összegyűjtése után a helyszíni terepbejárásokon tapasztalt domborzati adottságok alapján az úthálózat elméleti modelljének megalkotása, hiszen a korábbi ábrázolások elnagyoltak, elsősorban csak a Mogentiana és Gorsium közötti fizikai kapcsolat lényegét jelenítették meg.

A vonatkozó régészeti irodalom áttekintése után az utak nyomvonalának elméleti megrajzolása a Magyarország Régészeti Topográfiájában (a továbbiakban MRT) található adatok számbavételével kezdődhetett el. Ez tartalmazza mind a villákra, mind az utakra vonatkozó ismérveket, többek közt a villagazdaságok épületeinek feltételezhető számát, az utak irányát és méreteit, az út villához viszonyított helyzetét is. A régészek római korinak tulajdonított utak nyomait találták az alábbi Balaton-felvidéki helyszíneken (3.20 és 3.21 ábra): Balatongyörökön a szépkilátói római villa irányában; Diszelen, amely a középkorban is fontos Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca útvonalon helyezkedik el; Gyulakeszi római települése (amely villa vagy útbiztosító erőd lehetett) mellett; Kapolcson az Eger-patak völgyében, a mai út alatt; Keszthelyen; Tapolcáról Veszprémbe, illetve Gyulakeszi-Kékkút-Zánka irányába vezethettek utak, amelyek a középkorban is fontosak

³⁵⁷ B. THOMAS 1959, pp. 19-20.

³⁵⁸ PALÁGYI 1994b, p. 8.

³⁵⁹ TÓTH 2005, p. 2.

³⁶⁰ A kutatáshoz kiindulópontot jelentettek B. THOMAS 1961, pp. 6-8., DAX 1985, pp. 30-33. HAJNÓCZI 1987, pp. 72-83.; MÓCSY 1990, pp. 222-233. és PALÁGYI 2003a, továbbá a Magyarország Régészeti Topográfiája c. sorozat Veszprém megyére vonatkozó kötetei.

maradtak; Zalaváron; és Zánkán, ahol a Csorsza-patak völgyében található villától Zánka irányában tártak fel római kori utat.³⁶¹ További utak találhatóak Balatonfűzfőn, a római kori – vélhetően – fazekastelep körítőfalánál; Litéren; Nemesvámoson, a Csárda és a balácai villagazdaság közelében; Öskүн a villáknál, illetve a bántai kőbányánál; és Szentkirályszabadja-Romkúton.³⁶²

Ezek az útszakaszok változó régészeti paraméterekkel bírnak: helyenként feltárták szakaszaikat (Keszthelyen és Kemenesszentpéteren), ám néhol csak kavicsos sáv utalt az egykori út meglétére. Hosszúságuk is különböző: míg a nemesvámosi Csárda közelében 50 méter hosszú útszakaszt írtak le, addig a zánkai Csorsza-patak völgyi villagazdaságtól 200 m távolságig is megfigyelhető volt az út, Veszprém megye ma ismert leghosszabb római kori útszakasza pedig a – vizsgált területemhez már nem tartozó – Kemenesszentpéteren található, ahol több kilométer hosszúságban maradt fenn az út 50-60 cm magas töltése.³⁶³ A régészek által villagazdaságnak tulajdonított lelőhely közelében egykor vezető út található Öskүн, Gyulafirátóton, Litéren, Balatonfűzfőn, Szentkirályszabadján, Nemesvámos-Baláca pusztán, Zánkán, Gyulakeszin és Balatongyörökön, az alábbiakban ezeket mutatom be részletesebben.

Az MRT leírásai alapján kerülhetett sor ezen helyszínek bejárására: a korábbi feltárásoknak ugyan már nincs nyoma, de a terepi adottságokból (a dombok lábai, völgyek) kikövetkeztethető az utak fő haladási iránya.³⁶⁴ Öskүн nevezetessége, a Kerektemplom az Árpád-korban épült egy magaslaton, feltehetően egy római őrtoronyra (*burgus*, 3.22 ábra). Az őrtoronytól néhány kilométerre, Bántapuszta felhagyott kőbányájánál szembetűnőek a mozgalmas terepviszonyok. Ezek egyértelműen modern kori emberi beavatkozás nyomai, azonban kicsit távolabb, a hegyek irányába már természetesebbé válik a terepalakulat. Itt két völgy jelentkezett útra alkalmasnak (3.23 ábra), amelyektől a hegyek felé indulva még sokáig szemmel tartható a Kerektemplom/*burgus*. A Balaton-felvidék főútjának és az Arrabonába vezető út csomópontjának közelében fekvő³⁶⁵ Gyulafirátót-pogánytelki villagazdaságtól északra Rhé Gyula szerint római út vezetett: a földutat még a 20. század elején is „*még használatban levő római út*”-nak nevezte (3.24 és 3.25 ábra).³⁶⁶ Litéren, a Kéktói-dűlő mellett, a Litér és Királyszentistván települések között húzódó Bendola-patak

³⁶¹ MRT 1

³⁶² MRT 2

³⁶³ MRT 4 37/5. számú lelőhely, pp. 128-129. Bővebben ld. a 2.2 és 3.3.1 fejezet.

³⁶⁴ Ezeket a szakaszokat vizsgálta BÖDŐCS 2008 is.

³⁶⁵ B. THOMAS 1964, p. 35. A Balaton keleti szélét érintő Sopianae-Arrabona útvonal a balatonfűzfői fazekastelepnél is talált *terra sigillata* töredékek alapján csak a 2. század végén jutott nagyobb szerephez, in: KELEMEN 1980, p. 61.

³⁶⁶ Rhé Gyula: „*Rátót-Pogánytelek római telep ásatásának térrajza*”, közli: PALÁGYI 2000a, p. 32., 2. ábra

felett ma is út vezet át (3.26 ábra). Öskü és Királyszentistván az Arrabona-Sopianae-i út települései voltak.

Balatonfüzfő római kori főutak csomópontjánál fekvő fazekastelepéhez vezető út egy – mára részben elbontott – modern út alatt fekszik (M5 és M6 ábra). Szentkirályszabadján a Romkúti-dűlő villagazdasága egy, a környezetéből kiemelkedő, stratégiai szempontból jelentős platóra épült, ahonnan jól szemmel tartható volt a Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca útszakasz völgye (3.27 ábra). Erről a főútról egy másodrendű út ágazhatott le a Balaton partja felé, és ebből ágazhatott le az az út is, amely Litértől Romkút és a szintén szentkirályszabadjai Meggyespuszta villagazdaságának érintésével haladt Baláca felé. Nemesvámos településén két helyszín is figyelemre méltó: az egyik a már említett Csárdánál³⁶⁷ (3.28 ábra), az ezzel összefüggésbe hozható másik út pedig a Baláca pusztai villagazdaság nyugati végének körítőfalánál talált kavicsos sávként jelentkezett. Ez utóbbi a majorságtól a római foglaltságának tulajdonított Nagy-kútig vezet, tehát ez az „út” más feltételezések szerint valamilyen árok vagy csatorna lehetett, és a víz villagazdaságba vezetésére szolgált (3.29 és 3.30 ábra).³⁶⁸

Gyulakeszin a temetőben római településnyomok kerültek elő, az emellett húzódó út pedig még a középkorban is jelentős maradt.³⁶⁹ A Csorsza-patak völgyénél villa állhatott, az innen Zánka irányában haladó – korábban már említett – út nyomvonalát közel 200 méteres távolságig megfigyelhették az MRT-hez kapcsolódó terepbejárás alkalmával, 1963-ban.³⁷⁰ Minden bizonnyal a szépkiátói villa mellett haladt el az Italiából Aquincumba tartó, birodalmi jelentőségű főútvonal, amely Keszthely, Balatongyörök, Vonyarcvashegy, Gyenesdiás, Balatonederics és Tapolca érintésével futott (3.31 ábra).³⁷¹ Terepbejárásaim során lehetővé vált az MRT adatainak helyszíni megismerése, a terepadottságok felmérése, az útszakaszok elméleti folytatása pedig megrajzolhatóvá vált a térképen a terepviszonyok alapján.

³⁶⁷ A Csárdától délre fekvő kertben meszesgödör ásása közben, 1,5 méter mélységben római úttestet találtak, amely a mai úttal párhuzamosan délnyugati irányba, a település felé mutatott, Kiss Ákos kutatásából azonban újabb útrészlet nem került felszínre, in: MNM RA 115.N.II. Laczkó Dezső megemlékezett még a Nemesvámostól a Tekeres-völgy nyugati lejtőjén, majd onnan tovább a Csatár-hegy alá tartó útról, amelyet Tatárcsapásnak neveznek. Az út képzeletbeli meghosszabbítása a Gyulafirátót-pogánytelki római települést is érinthette volna, in: PALÁGYI 1994b, p. 9. A Tatárcsapás valószínűleg a Savaria-Aquincum útvonal egy részlete volt, és a mai Nagyvázsony felé fut, in: MNM RA 115.N.II.

³⁶⁸ PALÁGYI 1989a, p. 17. és PALÁGYI 1995, p. 1.

³⁶⁹ A Csigó-kripta környékén előkerült maradványokat későrómai útbiztosító erődként, illetve villaként határozták meg, ld. MRT I 14/1. számú lelőhely, pp. 57-58.

³⁷⁰ MRT I 60/5. számú lelőhely, p. 191.

³⁷¹ MNM RA XIX.549/1961, 1961. június 6-9-i kiszállás és ld. még 3.3.1 fejezet.

A Balaton-felvidéki római úthálózat pontos rekonstruálása azonban lehetetlen, mert nem rendelkezünk korabeli leírásokkal, hiszen – mint azt már bemutattam – az *Itinerariumok* erre a területre nem terjednek ki. A régészeti feltárásokkal megismert lebegő szakaszok (3.32-3.34 ábra) – a domborzati viszonyok figyelembe vételével – csak elméletben köthetőek össze egymással. Ehhez első lépésként Laczkó Dezső, Fitz Jenő, Hajnóczy Gyula, Tóth Endre, Finály Gábor³⁷² régészeti közléseiben ábrázolt útvonaljavaslatok összesítésére volt szükség. Ezek csak a fontosabb települések közötti „fizikai” kapcsolatot jelenítik meg rendszerint egy egyenes vonallal jelölve, a domborzat részletes figyelembevételére már kevésbé terjednek ki.³⁷³

Az utak a táj legállandóbb elemei közé tartoznak, ezért érdemes volt későbbi korok, így napjaink térképeivel is összevetni a régészeti adatokat, a főútvonalak kontinuitásának vizsgálatához. Ezek összehasonlításához térinformatikai szoftverek (GIS 9.3, Erdas Imagine 8.7 programok) alkalmazására volt szükség: az MRT alapján felvett lebegő szakaszokat előbb a régészek adatai alapján összeállított Balaton-felvidéki úthálózatra, majd a katonai felmérésekre és napjaink úthálózatára vetítettem rá: az útvonalvezetéseket a lejtőkategóriák megjelenítésének segítségével korrigáltam, az utakat sík és enyhén lejtős területeken vezettem végig a megadott csomópontok és az ismert irányok felhasználásával. A különböző korokból származó úthálózatok egymásnak való megfeleltetése után mindebből – szintén térinformatikai szoftver segítségével – domborzati modellt generáltam. Erre a terepmodellre vetítve a római kori úthálózat régészek által feltételezett főbb útvonalak nyomvonalát, a hipotézis finomítására, a domborzat figyelembevételével történő árnyalására volt szükség.

A Balaton-felvidék természeti adottságainak figyelembevételével, és a későbbi térképek segítségével tehát felvázolható a római kori úthálózat. Az utak földrajzi helyzete alapján három alapvető kategóriát jelöltem ki, amelyeket az utak típusa, kiépítettsége különböztet meg egymástól: ezek 1) a főbb útvonalak, 2) a kisebb jelentőségű, másodrendű utak és 3) a helyi érdekű utak. A fontosabb útvonalak közül az egyik közvetlenül a Balaton északi partján haladt nagyjából Szigligetig, majd a Szigliget és Keszthely közötti mocsarasabb területnél az út északabbra futott fel; a másik³⁷⁴ pedig a Bakony lábánál, illetve enyhébb

³⁷² FINÁLY 1903, p. 165., MÓCSY 1974, pp. 176-177, HAJNÓCZI 1987, p. 15., MÓCSY 1990, p. 124., TÓTH 2003b, p. 204. és TÓTH 2006, p. 55.

³⁷³ Ld. FINÁLY 1903, MÓCSY 1990, TÓTH 2003b, TÓTH 2006

³⁷⁴ A korairómai időkben minden bizonnyal ez az út töltött be fontosabb szerepet (ld. katonaság vonulása), ám a 3. századtól, a lokális piac megjelenésével birodalmi-provinciális szerepe csökkent (pl. *terra sigillata* helyett helyi, szürke kerámia gyártása), ld. PALÁGYI 1994b, p. 9.

lejtőin vezetett a Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca vonalon,³⁷⁵ és ez az út része a Poetoviotól Sallán és Gorsiumon át Aquincumba haladó főútvonalnak. A kisebb jelentőségű utak kategóriájába tartozó utak a két főbb útvonal összeköttetését teremtik meg, helyi érdekű útnak pedig a villákhoz és telepekhez vezető bekötőutak tekinthetők.

Az utak egy része, illetve a főbb útvonalak a középkorban is használatban maradtak. Ilyen utakat találunk például Kemenesszentpéteren, Diszelen, Zalaváron, és ilyen volt a máig jelentős Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca útvonal is. Feltűnő, hogy a feltehetően nagyobb forgalmat lebonyolító utak nyomvonala a későbbi korok térképein is visszaköszön: ugyanezekkel a fő útirányokkal találkozhatunk nemcsak a katonai felmérések térképlapjain, hanem napjaink úthálózatában is. Ezen kívül a villákhoz vezető földutak is sokszor láthatóak még, például Szentkirályszabadja is ékes példája az utak továbbélésének. A régészeti adatok alapján villagazdaságokhoz köthető római útvonalak a katonai felméréseken is általában fontosabb utakként jelennek meg, a villák közvetlen közelében leginkább csak földutakat találunk. Mindez érvényes a mai úthálózattal való összevetésre is.

Végeredményben tehát létrehoztam a terepviszonyokhoz és az általam vizsgált 189 lelőhely helyzetéhez alkalmazkodó római kori elméleti úthálózat-modellt (3.35 ábra), amely nyomvonalvezetését a későbbi esetleges régészeti ásatások igazolhatják vagy cáfolhatják. A maihoz létrehozásának elveiben nagyon hasonlító római kori útvonalhálózat azonban még számos kérdést von maga után: egyrészt milyen mennyiségű, a szó szoros értelmében vett villagazdaság és telep létesült a Balaton-felvidéken, és ezeket pontosan hogyan kötötték össze az utak. Másrészt számolhatunk-e állandó főútvonalakkal, és ha nem, melyik mikor létezett, illetve melyikkel létezett egy időben, és milyen mértékű forgalmuk volt. A Balaton-felvidék a római uralom közel 400 éve alatt csaknem mindvégig ugyanazt a villák tömegével tarkított képet mutathatta, tehát számolhatunk állandó – bár talán koronként különböző jelentőségű – utakkal. A legtöbb villa keletkezése, illetve fennállása ugyanis a 3-4. századra tehető,³⁷⁶ amikor a severusi konjunktúra (i. sz. 3. sz. eleje) következtében a gazdasági fejlődés közvetve a Balaton-felvidékre is hatással lehetett.

³⁷⁵ Ezt a két fő útvonalat támasztják alá azok a régészeti leletek is, amelyek nagy számban jelentkeztek a Déli-Bakonyt és a Balaton-felvidéket elválasztó törésvonal mentén és a Balaton-felvidéken, in: PALÁGYI 1994b, pp. 8-10. Egyes régészeti irodalmak ezt a főútvonalat a Balaton déli partjára helyezik, ám a lelőhelyek ritkasága is bizonyítja, hogy a déli part egyes telepét összekötő út alacsonyabb rendű volt. E déli út a közvetlenül az északi part mentén futó úttal tölthetett be hasonló szerepet, ld. PALÁGYI 1994b, p. 9.

³⁷⁶ Ld. 1.4 és 5. 3.1 fejezetek, továbbá GABLER 1994a, pp. 149-155. és MÓCSY 1990, pp. 222-236.

4. A MÓDSZERTAN ISMERTETÉSE. RONCSOLÁSMENTES VIZSGÁLATOK ALKALMAZÁSA A BALATON-FELVIDÉKI RÓMAI KORI LELŐHELYEKEN

A Balaton-felvidéken rendkívül sűrű római kori megtelepedésre utalnak a régészeti leletek: megközelítően kétszáz villagazdaságról és számos falusias jellegű településről (*vicus*) tudunk. Azonban – ahogy azt korábban ismertettem – ezen a területen hiányoztak a városok, emiatt pedig a birodalmi jelentőségű főutak is, ez a terület tehát a provincia mezőgazdasági háttérként funkcionált.³⁷⁷

A villaépítkezések vagy kijelölt helyen, terv alapján zajlottak, vagy pedig olyan helyen jöttek létre a birtokközpontok, ahol a kedvező életfeltételek adottak voltak, és az emberek letelepedésre választották azt ki. A korai villák az itáliai óhaza mintájára választott helyszínen létesültek, azaz hegyvidék lábánál és vízfolyások, vízfelületek közelében: a Dunántúlon erre az egyik legalkalmasabb területként a Balaton-felvidék jelentkezett. A villagazdaságok telepítéséhez szükséges alapfeltételek, a száraz és nedves ökotóp határa, a szántóföldi művelésre és legeltetésre alkalmas területek, a források (ivóvíz, itatás, öntözés, műhelyek, fürdő), az erdők (építőanyag és tűzifa), és az utak közelsége itt együttesen jelentkezett.³⁷⁸

A villák, telepek megoszlása egyenetlen: a Keszthelyi-öböl környékén, a mocsaras vidéken alig található villa, az északkeleti partvidéken azonban sűrűn épültek: ez a terület volt legalkamasabb mezőgazdasági művelésre, és itt, a Balaton északi partján futott Pannonia egyik fontos kereskedelmi útvonala is. A Balatontól távolabb fekvő területeken már ritkábban fordulnak elő villagazdaságok: itt elsősorban a Séd és a Vázsonyi-patak völgyében találhatóak meg. *Vicus* jellegű telepek (pl. Tótvázsony, Papkeszi, Hidegkút) szintén inkább a Balatontól távolabb eső területeken jöttek létre. A lelőhelyek gyakorisága mindenképpen birtokrendszer meglétére utal, különösen igaz ez a Balaton-parti sávra, és ez nyilván összefüggött azzal, hogy a gabona- és szőlőtermesztés kultúrájának meghonosításához kedvezőek voltak a feltételek.³⁷⁹

³⁷⁷ Ld. 1.4 és 3.2 és 3.3 fejezetek, és B. THOMAS 1964, pp. 13-18.

³⁷⁸ B. THOMAS 1964, p. 13. és pp. 379-380., továbbá ld. 1-3. fejezetek.

³⁷⁹ GABLER 1994a, p. 150.

A Balatontól északra fekvő területen azonban mindössze négy olyan lelőhely van, ahol a feltárások a földbirtokközpontok csaknem teljes területét a felszínre hozták, és amelyek alkalmasak alaprajzi és szerkezeti típusokba sorolásra és a földbirtok méretének meghatározására: Gyulafirátóton, Balácán, Örvényesen, valamint Szentkirályszabadja Romkút nevű részén kerültek elő ezek a majorságok.³⁸⁰ Ezeken kívül kiemelkedő értéket képez a kékkúti villagazdaság és a fenékpusztai erőd is. Kutatásom a Balaton-felvidék villagazdaságokkal és telepekkel sűrűn teletűzdelt területének szisztematikus vizsgálatára terjed ki, amely a részletes topográfiai kutatásokon alapuló roncsolásmentes módszereket, és a lelőhelyek közvetlen és tágabb környezetének térinformatikai analízisét foglalja magában (1.1 ábra).

Az általam vizsgált lelőhelyek nagy részén nem történt régészeti feltárás, a rendelkezésre álló információk szűkösek, mozaikszerűek. Ezért különös figyelmet kell fordítani arra a huszonzét, villának vagy telepnek tartott helyszínre,³⁸¹ amelyeken – elsősorban részleges vagy mentő – feltárások zajlottak, és több épület alaprajza is ismertté vált. Ezen objektumok adatainak összegyűjtésével és elemzésével, illetve azoknak, „viszonyítási alapként”, a többi lelőhely adataival történő összevetésével információk nyerhetők a római kori történeti tájra vonatkozóan: ezek a feltárt villák és telepek – a Balaton keleti partjától a nyugati partig, és a Bakonytól a tópart vonaláig – nagyjából egyenletesen oszlanak el, ezért a mintavételre különösen alkalmasak.³⁸²

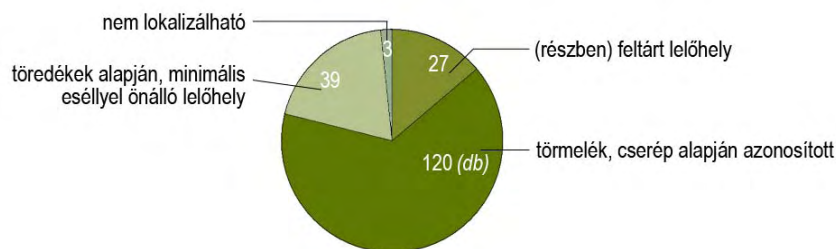
A legismertebb feltárt lelőhelyeket több szakirodalom is megemlíti:³⁸³ az ezekben felsorolt megjelöléseket a Magyarország Régészeti Topográfiája (a továbbiakban MRT) köteteinek megnevezéseivel fésültem össze. A többi lelőhelyet az MRT-hez kapcsolódó, az 1960-as években lezajlott terepbejárások azonosították. Ezek zömmel a helyszínelés során észlelt, építési törmelékek, valamint kerámiatöredékek alapján meghatározott lelőhelyek. Kisebbségben az egykori római épületek a későbbi korokban részleteikben tovább éltek (pl. a szigligeti avasi templomrom esetében, ahol a római kori előzményt az egykori templomhajó oldalában látható *opus spicatum* falazat mutatja, ld. 4.1 és 4.2 ábra). A lelőhelyek egy része légi felvételeken is azonosítható. A lelőhelyek azonosítását segítő maradványok megoszlását mutatja be az alábbi diagram (4.1 diagram).

³⁸⁰ PALÁGYI 2003a, p. 241.

³⁸¹ A többi lelőhelyre vonatkozó adatok táblázatos ismertetését ld. a 4. és 5. Függelékben.

³⁸² Részletes ismertetésüket ld. a 6. Függelékben.

³⁸³ Az MRT kötetein túl kiemelkedősen B. THOMAS 1961, B. THOMAS 1964, GABLER 1994a. Illetve a *Régészeti kutatások Magyarországon* köteteiből kilenc újabb lelőhelyet határozhattam meg, ld. RÉG. KUT. 1998-2008



4.1 diagram: A lelőhelyek meghatározásának lehetőségei

A mikroszintű vizsgálatok részeként terepbejárásokat végeztem. A lelőhelyek kétharmada (122 db) napjainkban külterületen fekszik, ahol többnyire szántó vagy szőlőművelés zajlik, vagy területüket legelőként használják. Mai települések belterületén a 186 lokalizálható lelőhelyből mindössze 42 villa vagy telep maradványait határozták meg, további 22 lelőhelyet pedig laza beépítésű, többnyire zártkertes övezetben határoztak meg. A vizsgált lelőhelyek környezetét részletesen az alábbiakban, valamint a 4-6. Függelékben mutatom be.

A környezetrégészeti kutatások módszere a különböző tudományterületek módszereit együttesen alkalmazza a táj történetiségének vizsgálatakor. Ennek során egyaránt szükség van a terület – elsősorban objektum szintű – régészeti módszerekkel történő kutatására, a különböző korokból származó történeti térképek vizsgálatára, távérzékelési módszerek alkalmazására (roncsolásmentes műszeres vizsgálat: pl. légi fotózás, geofizikai vizsgálatok, LIDAR felszínradarozás, geodéziai felmérések), a lelőhelyek és környezetük feltérképezésére (térinformatikai rendszerek alkalmazása), és mindezek együttes kiértékelésére. Mindemellett pedig egyéb interdiszciplináris vizsgálatok is kiegészíthetik a környezeti kutatásokat (pl. archeobotanika, pollenanalízis,³⁸⁴ archeozoológia), amelyek célja a növény- és állatvilág, a vízrajzi állapotok lehetséges rekonstrukciója, és az emberi tevékenység nyomainak kiszűrése.³⁸⁵

A terepbejárásokat követő roncsolásmentes vizsgálatok a szűkebben és a tágabban értelmezett környezetbe való beavatkozások nélkül is alkalmasak annak elemeinek tüzetesebb vizsgálatára. Geofizikai vizsgálatokkal és légi felvételek elemzésével kiemelten foglalkoztam a régészek által különböző módon – a teljes mértékben feltárt, a részlegesen feltárt, illetve a csupán törmelékek alapján – meghatározott lelőhelyek egy-egy jelentős példájával, amelyek megmutatták, milyen mértékben megbízhatóak a

³⁸⁴ Az általam vizsgált lelőhelyekre vonatkozó archaeobotanikai információkat az 5. fejezetben közlöm.

³⁸⁵ A környezetrégészet módszereiről bővebben ld. ASTON 1997, RIPPON 2004, CURRIE 2005, BOWDEN 2006, illetve LAMBRICK 2008, pp. 41-66., továbbá WISEMAN 2007 tanulmányai, és az ezek mentén szerzett nemzetközi tapasztalatokat BENDER 1994, HAHN 1992 tanulmányaiban.

meghatározott telepi jelenségek, illetve maguk a roncsolásmentes eszközök mennyire alkalmazhatóak biztonsággal. Ezután a környezeti tényezőket térinformatikai módszerek segítségével elemeztem, amelynek során a – biztos mintaként szolgáló – feltárt lelőhelyeket külön is megvizsgáltam.

4.1 LÉGI FELVÉTELEK ELEMZÉSE

A légi felvételek a környezetrégészet kiemelkedő fontosságú eszközei, hiszen az objektumközpontú ásatások eredményeit új kontextusba helyezik: megmutathatja a lelőhely épületeit, kiterjedését, struktúráját, az egykori vízfolyásokat, az utak nyomvonalát.³⁸⁶ Segítségükkel olyan helyszínek is azonosíthatóvá válnak, amelyeken – bár az MRT terepbejárásai azonosították – a régészeti feltárás még nem történt meg: ilyen például a balatonfőkajári Kesellőhegy telepként azonosított lelőhelye (ld. 4.3 és 4.4 ábra),³⁸⁷ vagy akár a korábban ismertetett fenékpusztai földtábor is. A felvételek a már feltárt villagazdaságok esetén is segítséget nyújthatnak a lelőhely összefüggéseinek vizsgálatához, de éppígy a több évtizeddel korábbi kutatások helyének azonosításakor is.

A légi felvételekről azonosítható Balaton-felvidéki római kori villák legkiemelkedőbb példája a Bázisai-öbölnél (4.5 ábra), Aszófőn található: a kövesdi templomromtól³⁸⁸ észak-északkeleti irányban fekvő három nagyméretű római épület nyomai láthatóak a Pécsi Légitérítési Téma felvételein.³⁸⁹ 1957-ben zajlottak itt ásatások, amelyek a római villától kissé délre fekvő középkori templomrom (4.6 ábra) kutatására irányultak, de római kori falmaradványok és oltárkö-töredékek is előkerültek ekkor.³⁹⁰ A légi felvételek alapján (4.7 ábra) a nagyméretű, középkorú, északi oldalán apszisos

³⁸⁶ A légi felvételeket kezdetben katonai célokra használták. Az első hazai kutató, aki régészeti célú analízisre használt felvételeket, a dunabogdányi *castrumot* vizsgáló Szalay Ákos volt. A 2. világháború gátat szabott a fényképezés fejlődésének, de az 1960-1970-es években újra megindulhattak a kutatások, ld. ERDÉLYI 1984, pp. 273-274. és VISY 2003b, pp. 25-28. Az egykori bolygatásokat a talaj megőrzi, a falak, árkok nyomai a levegőből így jól észlelhetők. Elsősorban a gabonafélék indikátorként képesek megmutatni a mélyben rejlő régészeti jelenségeket: az árkok pozitív, míg a falak többnyire negatív növekedési eltéréseket okoznak, amelyek árnyék-jelenségekhez is vezetnek, in: VISY 2003b, p. 27. és WARREN 2007, továbbá ld. még LAMBRICK 2008, pp. 41-101.

³⁸⁷ MRT 2 5/10. lelőhely; a légi felvétel tanúsága alapján a lelőhely inkább villaként azonosítható. Környezeti adatainak táblázatos ismertetését ld. az 5. Függelékben. A lelőhelyről nem találtam értékelhető, alacsony repülésű archív légifelvételt.

³⁸⁸ MRT2 2/2 és 2/3. számú lelőhely

³⁸⁹ Archívumukban több felvételt is tárolnak, 2007-ben pedig terepbejárást is végeztek a területen, az észlelt törmelékek pontosabb keltezésére ekkor azonban nem volt mód, ld. PALÁGYI 2007. A FÖMI Archívumában őrzött 1975. évi, 75-002/4657 számú légi felvételen is észlelhető az épületek helye.

³⁹⁰ MRT 2, p. 25. és RÉG. FÜZ. 1957, p. 44. A Tihanyi-öböltől a part mentén sorakozó lelőhelyekről ld. még B. THOMAS 1964, p. 20.

helyiséggel záródó épület volt a főépület,³⁹¹ amelynek pontos kiterjedése nem ismert, déli része ugyanis már feltehetően a kövesdi templomrom alá esik. Ettől nyugatra egy téglalap alakú, több osztatú épület részlete, míg távolabb egy elnyújtott téglalap alaprajzú, északnyugat-délkeleti tájolású épület látható. A villagazdaság kiterjedése a jelenlegi ismeretek alapján nem meghatározható.³⁹² A területen jelenleg szántó húzódik végig, a középkori romokat pedig kisebb liget övezi. A terepbejárás során a szántóföldön, a már az aratás előtt álló gabona ellenére is számos törmelék felfedezhető volt, elsősorban a főépület északi-északkeleti részén, az apszisos *aulát* keretező helyiségeknél (4.8-4.10 ábra).³⁹³

A kövesdihez hasonlóan nagy segítséget nyújtanak a légi felvételek Gyulafirátót villagazdasága helyének azonosításában is: épületei közül – amint azt már korábban bemutattam – csupán egynek a nyomai észlelhetők a terepen: a több mint száz évvel ezelőtti feltárásokból ismertté vált épületek helyszíni azonosítását a lövészárók-rendszer ellehetetlenítette.³⁹⁴ Egy 1985. évi, alacsony repülésű légi felvétel³⁹⁵ tanulmányozásával az árokrendszer délkeleti sarkánál épületre utaló mélyedéseket fedeztem fel, amelyre sikerült ráilleszteni az I. számú épület alaprajzát. E feltételezést alátámasztani látszott, hogy a helyszínen az árok ezen szakaszán apró köves, habarcsos foltokat észleltem. A légi fényképen a már behatárolt I. és III. számú épület között, szintén az árok által átvágva, egy négyzet alakú, sekélyebb mélyedés is látható, amelynek sarkánál egy kisebb négyzet is kivehető, amely azonban függetleníthető az árokrendszertől: ezt az objektumot sikerült a II. számú épületként azonosítani (4.11, 4.12, M83 és M90 ábra).

A Földmérési és Távérzékelési Intézet (a továbbiakban FÖMI) egyik, 1975. évi felvételén³⁹⁶ jól látszanak a Balatonakalihoz tartozó Ságpuszta középkori templomának frissen konzervált romjai a Balaton partjának közelében haladó főút déli oldalán, a Vízmű területén (M1 és 4.13 ábra). A középkori romok részben római kori épületeket fednek.³⁹⁷ Az úttól északra fekvő szántóban nem láthatóak régészeti objektumok. Ságpuszta környékén ekkor még nagyobb arányú szőlőművelés folyt, de a korábban említett, nagy kiterjedésű törmelékes folt nem észlelhető a szőlőt és a szántót elválasztó földút mellett.

Az egregyi villa területe fölött készült 1984. évi, alacsony repülésű felvételen³⁹⁸ még az egykori kertészet ágyásai és épületei láthatóak: részben ennek udvara alatt került

³⁹¹ Párhuzamainak Gyulafirátót-Pogánytelek, Alsórajk-Kastélydomb, (Parndorf)-Bruckneudorf villái tekinthetők; az épület középpudvara 17x20 méteres, in: PALÁGYI 2007, p. 2.

³⁹² PALÁGYI 2007, pp. 1-2.

³⁹³ Papp Márton, Gruber Barbara és Szalay Péter hallgatók terepbejárása, 2011. június.

³⁹⁴ Ld. 6.1 Függelék

³⁹⁵ FÖMI Archivum 85-051/034/975, 1985

³⁹⁶ FÖMI Archivum 75-002/4645, 1975

³⁹⁷ Ld. 6.1 Függelék

³⁹⁸ FÖMI Archivum 84-011/6293, 1984

elő Müller Róbert ásatásából a korábban részletesen bemutatott nagyméretű, négy periódusú épület. A felvételen még nem látszik az egregyi Jézus szíve templom, amely az 1990-es évek közepén épült fel a már itt álló harangláb mellett (4.14 és M23 ábra).

A FÖMI 1964. évi repülésén,³⁹⁹ amelyen az akkori kékkúti Maktyáni-dűlő területe látható, több folt is elkülöníthető, amelyek közül az egyik – meglehetősen halvány elszíneződés – egyértelműen a II. számú épülettel azonosítható. Ettől északkeletre, a II. számú épülettel szemközt, a földút közelében, attól hozzávetőlegesen 15-20 méterre, illetve kissé délnyugatra 100 méterre további foltok láthatóak, amelyek talán szintén épületként azonosíthatóak (4.15 és M31 ábra). Előbbi minden bizonnyal az I. számú épület helyét mutatja: a Google Earth felvételén határozottabban körvonalazódó, elnyújtott téglalap alakú, közel észak-déli tengelyű elszíneződés is ezt látszik igazolni.⁴⁰⁰

Baláca puszta villagazdaságára vonatkozóan több légi felvétel is jól alkalmazható. A Hadtörténeti Intézetben őrzött fotón⁴⁰¹ a halomsír látható, amelyet egy egykor minden bizonnyal útként funkcionáló sáv köt össze a tőle dél-délkeletre lévő birtokközponttal, ugyanakkor jól látszik a XII. épületnél lévő elszíneződés is, amely út, árok, vagy a Nagy-kúthoz futó vízvezeték lehetett. Az 1976-tól újrainduló ásatások – a korábbi ásatási adatok korrigálásán túl – a főépülettől délnyugatra, illetve északkeletre lévő, még feltáratlan részek megismerésére irányultak. A villagazdaság területén ekkor kukoricát termesztettek, amely növekedési jelenségeket mutatott (4.16-4.18 ábra).⁴⁰² Egy 1985. évi légi felvétel⁴⁰³ az I. számú épület már elkészült védőtetőjét, valamint a feltárás alatt álló III. és X. számú épületet mutatja, de a villát övező szántó vegetációjában jelentkező pozitív, illetve negatív növekedési jelenségeknek köszönhetően felfedezhető rajta a körítőfal, mindemellett pedig a falat a Nagy-kúttal, ill. a falat a halomsírral összekötő vonalakat is sejteti. A halomsírtól nyugat-délnyugati irányban pedig a halom emeléséhez nyitott ókori anyagnyerőhely nyomai látszanak (4.19 és 4.20 ábra).

Az örvényesi villagazdaság területét mutató felvételen⁴⁰⁴ még látható az I. számú épület fölé 1964-ben emelt védőtető (ez a 2005-ös ortofotón már hiányzik), az I. számú épületet a IV. számú, egykor fürdőként funkcionáló épülettel összekötő árok, a II-III.

³⁹⁹ FÖMI Archivum 64-209/2297, 1964

⁴⁰⁰ A régészeti irodalmak I. számú épületre vonatkozó utalásai hiányosak, ld. 6.1 Függelék, illetve hibásak: B. Thomas Edit térképe mind az utak haladási irányát, mind a tájolást pontatlanul ábrázolja, in: B. THOMAS 1964, 23. ábra, p. 53.

⁴⁰¹ Hadtörténeti Intézet Térképtára, 14861 számú felvétel: az 1951. évi balácai légi felvétel kiértékeléséről ld. PALÁGYI 1989a. Ugyanezeket a jelenségeket mutatja a FÖMI későbbi repülése is.

⁴⁰² PALÁGYI 1989a, p. 17. 1984 száraz nyarán pedig negatív növekedési jelenségek, több épület nyomai is megmutatkoztak, több épület nyomai is, ld. PALÁGYI 1995, p. 4. A növényi jelenségeknek köszönhetően az épületek alaprajza a levegőből pontosan azonosítható.

⁴⁰³ FÖMI Archivum 85-051/1225, 1985

⁴⁰⁴ FÖMI Archivum 85-042/8864, 1985

számú épület területe, a halomsír, és a forrás helye az újabb vízelvezető árkokkal. A golfpálya kialakítása előtt itt szőlőművelés folyt, és a villától északkeletre lévő kőbánya képe uralta a villa környezetét (4.21 és 4.22 ábra).

Szentkirályszabadja két villagazdasága közül az alacsony repülésű légi felvételek vizsgálata Romkútnál nem járt sikerrel: a villa területével szomszédos egykori katonai repülőtér miatt a fényképek kitakarása olyan nagymértékű volt, hogy az a római kori lelőhely azonosítását is lehetetlenné tette.⁴⁰⁵ A település közigazgatási területének nyugati határán fekvő Szobahely esetében azonban a felvételek számos elemet mutatnak. Az 1990. évi, romboló hatású, nagyarányú fenyvestelepítést megelőző időszakból is találtam felvételt: az 1979-es⁴⁰⁶ repülésen egy L alakú falszakaszra utaló talajelszíneződés jelentkezett (4.23 ábra).⁴⁰⁷

A Balatonfüred csaknem legmagasabb pontján álló református templomot és beépített környezetét mutató felvételen⁴⁰⁸ jól látszik a templom északra fekvő terület, ahol az 1950-es években a római kori fürdőt feltárták (4.24 ábra). A légi felvételen a nagyarányú beépítettség miatt további régészeti objektumot nem észleltem.

Mindezekből tehát jól látható, hogy a régészeti objektumok meghatározására a jó felbontású, alacsony repülésű légi felvételek rendkívül alkalmasak. Napjaink legfontosabb intézményei, ahol régészeti célú légifotókat készítenek, a Pécsi Tudományegyetem Pécsi Légitrégészeti Tékája (itt elsősorban a limes-menti és a Mecsek környéki római kori objektumokat fotózzák, Visy Zsolt vezetésével), az Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészeti Intézete (fő profiljuk a vaskori települési formákra, tellemekre, földvárakra vonatkozó felvételek készítése, Czajlik Zoltán vezetésével) és a Magyar Tudományos Akadémia Régészeti Intézete (ahol elsősorban földvárakról készítenek felvételeket Miklós Zsuzsa vezetésével). Jó minőségű felvételeket őriz emellett a Földmérési és Távérzékelési Intézet Archivuma és a VITUKI Kft. is, de egyes Google GEO Eye felvételeken – a felbontás korlátai ellenére is – felfedezhetőek római kori objektumok.

⁴⁰⁵ FÖMI Archivum 85-051/1260, 1985

⁴⁰⁶ FÖMI Archivum 79-191/0613, 1979

⁴⁰⁷ Itt geofizikai felmérést is végeztünk, amelynek eredményét a későbbiekben ismertetem.

⁴⁰⁸ FÖMI Archivum 75-002/4680, 1975

4.2 GEOFIZIKAI FELMÉRÉSEK

A római kori történeti tájra vonatkozó ismereteink bővítéséhez különösen nagy szükség van a roncsolásmentes eljárások alkalmazására, hiszen kevés korabeli térképi és írott forrással rendelkezünk a római kori, provinciális villagazdaságokra vonatkozóan. Így többek között jól alkalmazhatóak geodéziai mérésekkel alátámasztott geofizikai mérések is, amelyek eredményei a légi fényképekkel vethetőek össze. Az általam használt, a fajlagos talajellenállás mérésén alapuló műszer jól használható a római villák esetén is.⁴⁰⁹ Az egyenáramú geoelektromos kutatás során áramot vezetünk a földbe, az elektromos feszültséget pedig a felszín pontjain mérjük: ennek eredményeként láthatóvá válnak a felszín alatt rejtőző falak, árkok nyomai.⁴¹⁰ A geofizikai mérések előnye, hogy viszonylag gyorsan nagy felületek is vizsgálhatóvá válnak, ám nehézségeket jelenthetnek olyan, későbbi korokból származó objektumok, amelyek megbolygatták a vizsgált területet (pl. föld alatti vezetékek, csatornák, illetve az általam vizsgált villák esetén több helyen 20. századi lövészárkok-rendszer is megjelent).

A Balaton környékén napjainkig több kisebb méretű és mindössze három jelentős, nagy kiterjedésű római kori lelőhelyen zajlottak geofizikai felmérések. Nemesvámoson a balácai villagazdaságnál Sörös László és Fatsar Kristóf végzett felméréseket, amelyek a villa egy-egy részletét érintették (4.16 ábra).⁴¹¹ A másik jelentősebb villagazdaság, ahol nagy kiterjedésű geofizikai felmérések zajlottak, Örvényesen található.⁴¹² Több mérést végeztek Keszthely-Fenékpusztá római erődjénél is, amelyek elsősorban a település még feltáratlan délnyugati negyedének feltérképezését, illetve a korábban C-vel jelzett épület alaprajzának tisztázását célozták meg (ld. M104 ábra).⁴¹³ Saját felméréseimmel bővítettem a geofizikai vizsgálat alá vont villák körét: munkám során egy korábban már teljesen feltárt, egy részben feltárt, és egy, csak a terepbejárások által villagazdaságnak nevezett lelőhelyet vizsgáltam meg.

⁴⁰⁹ A felmérés során az RM 15 nevű műszert alkalmaztam (Geoscan Research, UK)

⁴¹⁰ AITKEN 1982, MESKÓ 1989, PUSZTA 2002, pp. 61-83, FATSAR 2005, CAMPANA 2009 tanulmányai, OSWIN 2009, valamint FATSAR 2010, pp. 51-52.

⁴¹¹ SÖRÉS 1989 és FATSAR 2005, és ld. még 6.1 Függelék. Mindkét mérés a fajlagos ellenálláson alapult, előbbi vizsgálat a villagazdaság délnyugati részén és a III. számú épületnél zajlott, utóbbi pedig a VIII. számú épületnél, az I. számú épület mellett az északi udvarban, illetve a főépülettől nyugatra, a körítőfalnál, ahol feltételezhetően egy gyümölcsös nyomait mutatják a mérési eredmények.

⁴¹² Ld. 6.1 Függelék

⁴¹³ Bővebben ld. Fenékpusztá bemutatását a 6.2 Függelékben.

4.2.1 A GYULAFIRÁTOTI VILLA GEOFIZIKAI FELMÉRÉSE

A pogánytelki villagazdaság⁴¹⁴ geofizikai vizsgálata során a terepen még jól észlelhető épülete és a mára már nem látható objektumok által kibocsátott jeleket kívántam összehasonlítani: az ismert épület segítségével próbáltam lokalizálni a további elemeket. A geofizikai felmérés célja tehát a légifotón és a helyszínen is észlelhető III. számú épület próba-felmérése volt, amelynek segítségével azonosíthattam az általam választott mérési módszer helyi adottságoktól is függő (pl. talajtípus, talajnedvesség) megbízhatóságát, ami után sor kerülhetett a – mára sem terepen, sem légi fényképen nem azonosítható – IV. és V. számú épületek feltételezhető területének felmérésére (M83, M86, M87 és M90 ábra).

A mérést 2008. novemberében és decemberében végeztük.⁴¹⁵ A vizsgálat számára az időjárási körülmények megfelelőek voltak: a mérést megelőző napok esőzése miatt viszonylag nedves talajon, csapadékmentes időjárás és nagyrészt már visszahúzódó vegetáció mellett dolgozhattunk. A terep mozgalmassága (így a teraszos kialakítás, illetve a korábban bemutatott lövészárók) és a gyomnövényzet miatt csak 10x10 méteres mérési területek kijelölésére volt lehetőségünk. Az egyes négyzeteket 0,5x0,5 méteres raszterekre osztottuk, valamint hozzávetőlegesen fél méteres mélységig mértünk, ún. Schlumberger-módszerrel: ez a technika egy viszonylag gyors, a változatos felszínen jól alkalmazható, és megbízható eredményeket hozó mérést tesz lehetővé.

A geofizikai vizsgálat során kilenc négyzet területén végeztünk mérést (4.25 ábra): a III. számú épületet tekintettem mintaterületnek, amelynek segítségével összehasonlítottam a IV. és V. számú épületnél, a felső kemencéknél, és egy útszakasznál kapott eredményeket a biztos adatokkal. A III. számú épület területén három négyzetet jelöltünk: kettőt a felszínen és légi fényképeken is jól látható sekély árkok⁴¹⁶ felett, egyet pedig ezektől közvetlenül északra, ahol még kötörmelékét észleltünk, de ez a rész már biztosan nem képezte az épület részét. Az árkoktól határolt szakaszon végzett mérést számos építési törmelék, a terepi adottságok, illetve a helyi gyomnövényzet (*Verbascum speciosum*, *Rosa sp.*, stb.) erőteljesen megnehezítették. Ezek a felmérésen sötét, illetve kék foltokként jelentkeznek: a sötét négyzetek a kövek nagyobb nedvességtartalma miatt adott erősebb jelek, a kék foltok pedig a be nem mérhető raszterek ún. kivakítása miatt láthatóak. A vizsgálat során egymással párhuzamosan futó és egymásra merőleges falszakaszokra és

⁴¹⁴ Ld. 6.1 Függelék

⁴¹⁵ A mérésben az alábbi, Kertépítészeti Műemlékvédelem Szakirányos hallgatók vettek részt: Balatoni Bálint, Dancsuly Krisztina, Dücső Boglárka, Erdélyi Bernadett és Klagyivik Mária. További segítséget nyújtott Firnigl Dóra és Bálint Béla, aki a geodéziai felmérést is készítette. Munkájukért ezúton is hálás köszönettel tartozom.

⁴¹⁶ Ezek az árkok minden bizonnyal még a Rhé Gyula által végzett ásatásból maradtak ránk.

a mellettük futó felszíni árkokra utaló elszíneződés jelentkezett: ezek tehát egyértelműen a III. számú épület északi falát, illetve a hozzá csatlakozó északkeleti saroktornyot mutatják. Az ezektől a négyzetektől északra felvett területen a mérés közben a négyzet déli szakaszán egyenletesen köves sávba ütköztünk, amely megnehezítette a mérést. Azonban az eredmény semmilyen karakteres elemet nem mutatott, a raszterek egyenetlen elszíneződése inkább a köves talajra mutat (4.26 ábra).

A IV. és V. számú épület területe erőteljesen szétszántott, elszórtan több építési törmelék-folt is látható volt a felszínen, amelyek minden bizonnyal torzították a mérési eredményeket. Ezen a részen összesen négy négyzetet jelöltünk ki, amelyekben erőteljesebb sötét foltok jelentkeztek a vizsgálat során: ezek akár egy épülethez (Rhé Gyula felmérési rajza alapján inkább a IV. számmal jelzett fürdőhöz) is tartozhattak, ám nem olyan egyértelműen jelentkeztek, mint a III. számú épületnél nyert egyenes szürke sávok. Ennek oka egyértelműen a szántás miatt bekövetkezett dűlés, ezért túlságosan nagy a bizonytalansági tényező ahhoz, hogy ezt a területet egyértelműen az egyik épületként azonosíthassuk (4.27-4.29 ábra).

A nagyméretű, négyszögletű kemencék teraszán is felvettünk egy négyzetet vizsgálat céljából, itt azonban nem vártam biztos eredményt: a római korban a földbe mélyítve megépített kemencék és a több évszázados pusztulási folyamatok miatt a maradványok feltehetően több mint egy méter mélységben lehetnek. A mérés eredményességét tovább nehezítette, hogy az I-III. épületek és a nagyobb kemencék teraszain már erőteljesebben jelentkezett a köves talaj, ami további torzítási tényezőt jelent a mérési eredmények kiértékelése során. Az általunk mért sötét, fekete folt is a fenti okok miatt minden bizonnyal eredmény nélkül zárja a vizsgálatot (4.30 ábra). Egy szintén 10x10 méteres négyzetet jelöltünk ki a villagazdaságtól északra is, megközelítőleg 200 méter távolságban. Ez minden bizonnyal nem a Rhé Gyula által megjelölt római út vonala, ám közvetlenül a telep felé vezető bakhátas jellegű, hosszan elnyúló objektum. A mérési eredmények alapján azonban ezt egy kőzetkitüremkedésnek tekinthetjük (3.24, 3.25 és 4.31 ábra).

A geofizikai felméréseket geodéziai mérések is támogatják: felmértük a kilenc kijelölt négyzet sarokpontjait is 2008-ban. Ezt megelőzően 2006 telén és 2007 tavaszán végeztünk geodéziai felmérést,⁴¹⁷ amelynek során rögzítettük a terepen látható, különböző történeti korú objektumokat: így többek között a III. számú épület észlelhető maradványait (az árkokat és a kötörmelékes foltokat), valamint a lövészárók nyomvonalát és az ennek

⁴¹⁷ A geodéziai felmérést Bálint Béla végezte.

folytatásaként jelentkező katonai objektumokat (lőállások), amelyek még közvetlenül a villagazdaság mikrokörnyezetébe esnek.

4.2.2 GEOFIZIKAI FELMÉRÉS BÁNTAPUSZTÁN

A Balaton-felvidéki villákra vonatkozó felméréseket 2009 novemberében és decemberében további helyszínekkel folytathattam. Előbb Szentkirályszabadja – Szobahely, majd Öskü – Bántapuszta⁴¹⁸ villáinál végeztünk kutatásokat.⁴¹⁹ Az ösküi mérést Csirke Orsolya régész kérésére a 2008. évi ásatás helyszíne mellett végeztük: nyolc darab 10x10 méteres négyzetet jelöltünk ki, amelyeket 0,5x0,5 méteres raszterekre osztva Schlumberger-módszerrel vizsgáltunk meg, nagyjából fél méteres mélységig (4.32 ábra).

A terület déli határa jelenleg szántó művelés alatt áll, korábban pedig – Gyulafirátóhoz hasonlóan – katonai gyakorlótér húzódott a közelében (M58 ábra). A területet egyenletes, gyepes vegetáció fedte, néhány magas gyomnövényt (pl. a *Verbascum speciosum* itt is megtalálható), nyugati határán pedig nedvesebb terület húzódik. A felszínen nem észleltünk kötörmelékot, a vizsgálat során semmilyen, épületre utaló anomália nem jelentkezett, azonban a 2008. évi kutatóárkok nyomvonalai jól láthatóan körvonalazódtak (4.33-4.35 ábra). A geofizikai mérést légi felvételek elemzése sajnos nem segíthette, hiszen az egykori katonai terület miatt az archív, alacsony repülésű légi felvételek a nagymértékű kitakarások miatt nem értékelhetők.

4.2.3 A SZOBAHELYI VILLA GEOFIZIKAI FELMÉRÉSE

Szentkirályszabadjától délnyugatra, a romkúti villagazdaságtól 4,5 km-re, Meggyespusztától délre fekszik Szobahely,⁴²⁰ ahol már a 19. század második felében több római kori épület maradványait észlelték, az 1880-as években pedig a telek tulajdonosai

⁴¹⁸ Ld. 6.1 Függelék

⁴¹⁹ A méréseket az alábbi hallgatók végezték: Bodonovich Márta, Borsó Rita és Szatmári Réka, illetve Juhász Anett, Sáringer Anna. További segítséget nyújtott Klagyivik Mária, valamint Bálint Béla, aki a geodéziai felmérést végezte.

⁴²⁰ MRT 2 44/7. lelőhely. A Szobahely név eredete a középkori Zobaozov (Szobaaszó), azaz kemence szóból származhat: a középkorban minden bizonnyal római kori cserépető kemencét ismerhettek itt, in: VERESS 1998, pp. 9-19.

egy nagy, vörös homokkő táblát ástak ki, amely alatt hamuval telt urnát, csontokat, pénzt és egy ezüstkorsót találtak.⁴²¹

Rómer Flóris leírása szerint a Meggyespusztától délkeletre futó dűlőút két oldalán is római nyomok észlelhetők, és az itt előkerült töredékekről és leletekről is írt: „Fölkerestem Véghelyi János asztalos mestert, kinek földjein – Szobahelynek nevezik e dűlőt – a fürediekhez hasonló négy vörös kőoszlop találtatott. Megváltam muzeumunk számára, de nagyon fájlaltam, hogy az ugyanott talált vastag téglákat – melyeken, mint a találó mondá – írás is volt – és azon nagyobbyszerű hamvvedret, mely nem régen töretett össze, meg nem kaphattam. Véghelyi vallomása szerint létezik valami 30°-nyi boltozat is e tájon, melyet felbontaniok nem sikerült, minthogy a kőkeménységű ragasz minden kapának ellenállt – ha költséget sikerülend e célra gyűjtenem, róla tán idővel többet is fogok közölhetni.”⁴²² Rómer mindemellett római érmékről is említést tett.⁴²³ Kuzsinszky Bálint a 20. század elején egy római kori falszakaszt észlelt.⁴²⁴

A geofizikai mérést az 1990-ben telepített fenyvestől közvetlenül nyugatra végeztük, ahol a vizsgálathoz kilenc darab 10x10 méteres négyzetet jelöltünk ki, amelyeket 0,5x0,5 méteres raszterekben, fél méteres mélységig, Schlumberger-módszerrel mértünk fel (4.36-4.40 ábra). A terület korábban szántó művelés alatt állt, ma legeltetésre használják. A sík, gyommentes vizsgálati területen egy sekély árok húzódik keresztül, amelyben építési törmelékek jelentkeztek. Az időjárás kedvezőtlen alakulása miatt csak egy keskeny területet tudtunk felmérni, amelyben egy északnyugat-délkeleti tengelyű, nagyméretű elszíneződés jelentkezett (4.41 ábra). Semmiképpen sem hagyható figyelmen kívül, hogy a terület egykor szántó művelés alatt állt, így elképzelhető, hogy ennek a hatásnak tartós megőrződéséről van itt szó, ám az észlelt elszíneződés megegyezik a légi felvételen látható L alakú objektummal.⁴²⁵ A kedvező anomáliák miatt tehát mindenképpen számolhatunk ezen, illetve a környező területen épületek jelenlétével: a fenyvesben törmelékhalomok, a dűlőúton két párhuzamos, szintén északnyugat-délkeleti irányú köves sáv húzódik át, az úttól délre fekvő szántóban pedig *tegula* töredékek láthatóak (4.42 és 4.43 ábra).

A geofizikai mérések végzéséhez rendkívül fontosak a megfelelő környezeti körülmények: a nedves talaj az áram vezetéséhez elengedhetetlen, míg a visszahúzódó vegetáció azért fontos, hogy minél kevésbé akadályozza a mérés végrehajtását. Emellett azonban a helyi

⁴²¹ MRT 2, p. 190.

⁴²² RÓMER 1990, p. 190.

⁴²³ RÓMER 1990, p. 190

⁴²⁴ MRT 2, p. 190.

⁴²⁵ Ld. 5.1 fejezet

adottságok is erősen befolyásolhatják a mérést, amelyek közül a legjelentősebb a talaj minősége. Egyes esetekben több adottság is fennállhat egyszerre: a fentebb bemutatott Gyulafirátót és Öskü esetén mérési területenként változtak a körülmények a száraz, köves talajtól a frissen szántott területen át a forrásokhoz közeli nedves zónákig, míg Szentkirályszabadján egyenletes volt a felszín.

Az általam vizsgált villák felméréseinek segítségével kiszűrhetővé váltak a különböző eljárások közül a leginkább alkalmazható mérési metódusok, amelyek nagyban függenek az említett környezeti adottságoktól. Így információt nyerhetünk többek között arról is, hogy mely területeket tartották leginkább letelepedésre alkalmasnak a rómaiak: a források közelsége, a közel sík terület határozta meg a helyszínt. Ezek a villák napjainkban főként külterületen, többnyire szántó művelés alatt álló területeken fekszenek, így kiváló alanyai a roncsolásmentes vizsgálatoknak.

4.3 TÉRINFORMATIKAI VIZSGÁLATOK

Térinformatikai elemzéseim célja a Balaton északi partjának terepmodelljén keresztül megvizsgálni a római kori, a Magyarország Régészeti Topográfiájának köteteiben (a továbbiakban MRT) és más vonatkozó régészeti irodalmakban és anyagokban villának, illetve telepnek tulajdonított lelőhelyek lokális környezeti jellemzőit. A lelőhelyeket Arc GIS 9.3 és Erdas Imagine 8.7 szoftverek felhasználásával térinformatikai elemzés alá vettem, amelyeket pontokként jelenítettem meg: mivel a Balaton-felvidéken zömmel középbirtokokkal számolhatunk, az átlagosan három-négy hektár területű birtokközpontoknak és 20-125 hektáros birtoktestjeiknek mint feltételezett lelőhelyeknek a középpontját igyekeztem megfogni. Koordinátájukat terepbejárás alkalmával kézi GPS készülékkel vagy a geodéziai felméréseken használt totális állomás alkalmazásával, illetve a régészeti irodalmaknak a mai térképekkel és légi felvételekkel történő egybevetésének segítségével határoztam meg. A vizsgálat tárgya alá esik többek között a lelőhelyek lejtőkategóriájának, kitettségének, tengerszint feletti magasságának, továbbá a Balatontól és a forrásoktól,⁴²⁶ illetve egymástól való távolságának és sűrűségének meghatározása.

⁴²⁶ A vízrajzi adottságok és összefüggések bemutatását ld. a 3.1 fejezetben.

Első lépésként az általam meghatározott koordináták szerinti információkat gyűjtöttem össze és elemeztem, majd elkülönítettem a villagazdaságokra és a telepekre vonatkozó adatokat. Ezután összegyűjtöttem a villák jellemző, elsősorban topográfiai adatait, és megvizsgáltam, a telepek között mindezek a vonások mennyire érvényesülnek. Ezeket összevetve a sűrűségi-távolsági adatokkal kiderülhet, hogy egyes telepek a közeli villákat szolgálták ki, azaz a villákhoz tartozó földeken gazdálkodó bérlők lakták.⁴²⁷

A pontok köré ezután 500 és 1000 méter sugarú körökkel puffert képeztem, azaz ez kb. 78,5, illetve 314 hektárnyi részletes elemzést kínáló területet jelent: előbbi biztosítja a Balaton környéki villákhoz tartozó jellemző birtoktestek, azaz a középbirtokok vizsgálatát, utóbbi pedig lehetőséget ad az összefüggőnek tekinthető lelőhelyek környezetének, illetve az egyes nagybirtokok természeti adottságainak átfogó vizsgálatára. Ezek méretének meghatározását két tényező indokolta: ez egyrészt magában foglalja a birtokközpontokat és a környező, művelésbe vehető területeket is. Másrészt a DDM-100 terepi adatbázist használtam, amelynek raszterei 100x100 méteresek. A pufferek képzésével céloim a lelőhelyek szűk és tágabb környezetének vizsgálata, területarányos adatok nyerésével: a puffereket összemetszettem a lejtőkategória és kitettség vektorizált térképeivel, amelyeket a DDM modellből generáltam. Az adatokat összevettem egymással, majd táblázatos formában jelenítettem meg.

A kapott környezeti adatokat vizsgálati kategóriánként is összevettem, hogy az összefüggésekről (pl. lejtő és kitettség viszonya, vagy a fennállási idő és tengerszint feletti magasság kapcsolata) is információkat nyerjek. Végeredményben azt vártam, hogy kiderülhet, mely domborzati viszonyokat részesítették előnyben a rómaiak villagazdaságok, birtokok telepítésekor a Balaton-felvidéken, milyen művelési ágra legalkalmasabbak ezek a területek, valamint az eddig szórványosan előkerült mezőgazdasági leletek mennyire állnak mindezzel összhangban. Továbbá a térinformatikai szoftverek segítségével készített ún. prediktív modellen keresztül megvizsgáltam, található-e még olyan pont a Balaton-felvidéken, ahol ezek az ideálisnak tekinthető területi jellemzők adóttak, ám a régészeti irodalmak mégsem említik ezeket római kori villaként vagy telepként.

Mintavételi alapnak a napjainkig feltárt 27 lelőhely környezeti jellemzőit tekintettem. Ehhez viszonyítottam a vizsgálati területre eső az MRT által említett további közel 160 db lelőhelyet (4.44 és 4.45 ábra). A lelőhelyek legnagyobb része az MRT 2

⁴²⁷ Ld. GABLER 2003b, p. 241., illetve 3.2 fejezet.

kötetében jelenik meg, itt több villát említenek, míg az MRT 1 kötetében kevesebb, nagyjából harmadannyi lelőhelyen több telepet említenek (4.2 diagram).⁴²⁸



4.2 diagram: A lelőhelyek megoszlása a Magyarország Régészeti Topográfiája köteteiben (*sötétzöld színnel a villákat, míg világoszölddel a telepeket jelöltem)

E feltűnő eltérésre az adhat magyarázatot, hogy egyrészt a változatos környezeti viszonyok miatt – hiszen a Badacsony, Szigliget környékének mocsarasabb területei kevésbé alkalmasak a megtelepedésre, míg a Bakony, Keleti-Bakony, Déli-Bakony vonulatai lényegesen ideálisabbak erre, a talaj minősége a műveléshez is megfelelőbb lehet – a Balaton keleti-délkeleti részén sűrűbb megtelepedéssel számolhatunk. Másrészt a Balaton északi partjának nyugati, illetve keleti szakaszát felvonultató művekben erőteljes különbség mutatkozik meg a villa fogalmának alkalmazásakor is, ennek oka lehet, hogy az MRT 1 úttörő kötete korábban készült, vagy pedig valóban más jellegű megtelepedéssel, más adottságokkal számolhatunk.⁴²⁹

A 189 lelőhelyből 88-at villának, 101-et pedig telepnek tekintenek, amelyek közül több összetartozó lehetett (pl. a fentebb már bemutatott ösküi villagazdaságok), három objektum pontos helye pedig nem lokalizálható (ezeket a többnyire 19-20. századi leírásokban szereplő lelőhelyeket az 1960-as évekbeli, MRT-hez kapcsolódó terepbejárások már nem tudták lokalizálni, vagy azok valószínűleg más lelőhelyek részét képezték). Az általam vizsgált lelőhelyeknek alig 14 %-án történt feltárás, a többi lelőhelyet építési törmelékek, vagy csupán cserépmaradványok alapján határozták meg villaként, illetve többnyire egyéb telepként.

Az adatbázis alapját a HM Térképészeti Közhasznú Nonprofit Kft. 1:25.000-es méretarányú, Gauss-Krüger vetületű katonai topográfiai térképei (vizsgálati területemet kb. 25 darab szelvénye fedi le), a Földmérési és Távérzékelési Intézet 1:10.000-es méretarányú, EOVI vetületű topográfiai térképei (vizsgálati területemet kb. 70 darab

⁴²⁸ A legtöbb lelőhelyet az MRT készítésénél zajlott terepbejárások alkalmával határozták meg, én is ezt vettem alapul, a többi régészeti irodalom összehangolásával. Az MRT 1 a Zánkától nyugatra eső sávban tárgyalja a napjaink településein fellelhető lelőhelyeket, míg az MRT 2 ettől keletre mutatja be Veszprém megyét. A két kötet eltérő fogalomhasználata a lelőhelyek megoszlásában is megnyilvánul, ezt mutatja be a 4.2 diagram.

⁴²⁹ Az eltérés oka lehet a föld ára, illetve a fenékpusztai erőd jelenléte is, ld. GABLER 1994a, pp. 150-151.

szelvénye fedi le) és a DDM-100 száz méter rácstávolságú raszteres állomány képezte. Geológiai fedvényként a Magyar Állami Földtani Intézet geológiai szelvényeit (a Balaton-felvidék földtanára vonatkozó 1:50.000 térképével,⁴³⁰ valamint a *Magyarország genetikus talajtérképe* című kötet térképlapját⁴³¹) használtam. Mindemellett a régészeti anyagokat, az MRT köteteiben közölt térképvázlatokat, illetve történeti térképeket is elemeztem (a 189 lelőhelyre vonatkozó részletes adatokat ld. a 4. és 5. Függelék összefoglaló táblázataiban).

4.3.1 FENNÁLLÁSI IDŐ

A villagazdaságok és telepek tényleges fennállási ideje a legtöbb esetben, különösen a csupán a régészek bejárása során lokalizált lelőhelyek esetén, pontosan nem meghatározható, itt az esetlegesen előkerülő leletek (pl. érmek, edénytöredékek) korára hagyatkozhattam: a vizsgálatomban a fennállási idő tehát azt mutatja, hogy a leletek alapján az adott lelőhely az adott évszázadban bizonyosan fennállt, az adatok azonban leletek hiányában nem pontosíthatóak (1.16 és 4.46-4.49 ábra).⁴³²

Célom az ismert leletek, épületek korának összegyűjtése volt, amely jól reprezentálja az 1. századi korai, megtelepedési időszakot a provincia életében: itt csak kevés teleppel, illetve veteránvillával (pl. Gyulafirátót) találkozunk, ezek is inkább a század második felére keltezhetőek.⁴³³ Az 1. századi ismert villagazdaságok kis száma valószínűleg a korai kőépítkezések hiányának is betudható.⁴³⁴ A romanizálódás 2. századi fellendülésével és a 3. századi viszonylagos gazdasági felvirágzás idején megugranak a leletek. Szintén sok lelet került elő a viharossá váló 4. századdal kapcsolatban is, amikor a barbár betörések elől gyakran rejtettek el értéktárgyakat, többek között érmeket. A régészeti feltárásokból ismert balácai, gyulafirátóti, örvényesi és szentkirályszabadjai épületeket többször is bővítették, átépítették:⁴³⁵ e hosszú életű villagazdaságok gazdag, jól datálható leletanyaggal bírnak.⁴³⁶ Az alábbi táblázat és grafikonok nem a lelőhelyek valós számát mutatják, hanem az adott évszázadban – a leletek tanúsága szerint – a fennállt villák és telepek mennyiségét érzékeltetik (4.1 táblázat, 4.3 és 4.4 diagram).

⁴³⁰ BUDAI 1999

⁴³¹ STEFANOVITS 1961, p. 14.

⁴³² A fennállási idő és a környezeti adatok összefüggésének egyik legfontosabb eleme a Balaton vízszintjének meghatározása, amelyet a 3.1 fejezetben mutattam be.

⁴³³ Erről ld. GABLER 1994a, p. 149. is

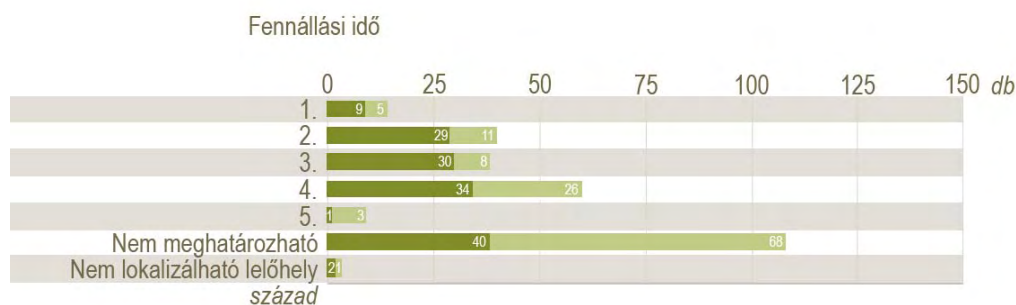
⁴³⁴ Erről ld. GABLER 1994a, p. 151. is

⁴³⁵ Ezek közül feltehetően a balácai a legkorábbi, in: PALÁGYI 2003a, p. 241.

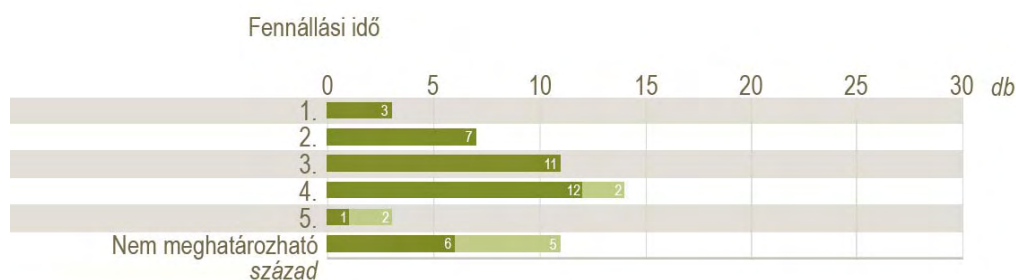
⁴³⁶ DAX 1985, p. 31.

Fennállási idő	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)
1. század	14 (ebből 9 villa)	3 (ebből 3 villa)
2. század	40 (ebből 29 villa)	7 (ebből 7 villa)
3. század	38 (ebből 30 villa)	11 (ebből 11 villa)
4. század	60 (ebből 34 villa)	14 (ebből 12 villa)
5. század	4 (ebből 1 villa)	3 (ebből 1 villa)
Nem meghatározható	108 (ebből 40 villa)	11 (ebből 6 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)	0

4.1 táblázat: A vizsgált lelőhelyek fennállási ideje



4.3 diagram: A vizsgált lelőhelyek fennállási ideje



4.4 diagram: A feltárt lelőhelyek fennállási ideje

A meghatározható fennállási idejű lelőhelyek száma ugyan a villákként definiált lelőhelyeknél magasabb, de az arány a telepek és villák esetén közel azonos képet mutat: az 1. században a megtelepedés aránya alacsony (ezek a lelőhelyek zömmel a Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca irányában haladó jelentős főútvonal mentén, tehát a Bakony magasabb régióiban alakultak ki, és ennek az útnak az Aquincum-Sopianae útvonallal metsződő csomópontjánál, valamint Fenékpusztánál, a Sopianae felé vezető Balatoni átkelőnél, ld. 1.10 és 1.16 ábra), a 2-4. században emelkedő képet mutat, ez minden bizonnyal a 2. század végén bekövetkezett germán pusztítást követő újjáépítésekkel,⁴³⁷ illetve a severusi konjunktúra a Balaton környékére gyakorolt közvetett hatásával is összefüggésbe hozható, míg az 5. századra újra szórványossá válik.⁴³⁸ Azonban a

⁴³⁷ FITZ 2003, p. 207.

⁴³⁸ Ld. még MÓCSY 1990, p. 233.

lelőhelyek zöme ismeretlen időszakban állt fenn, különösen a telepek korának meghatározásakor ütköztek nehézségekbe a régészek.

4.3.2 TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG

A domborzati adottságok elemzésének legfontosabb tárgyait, környezeti elemeit a tengerszint feletti magasság, a lejtőszög és a kitettség vizsgálata képezik. A Balaton északi partjának tengerszint feletti magassága a tó vízszintjének 104,5 méteres Balti-tenger feletti magasságától a Bakony vonulatainak 400 m feletti magasságáig húzódik (4.50 ábra). A koordinátaival meghatározott lelőhelyek és környezetük magassági adatait a topográfiai térképekről olvastam le, a térinformatikai programokkal ellenőriztem, majd középértéket számoltam: ezek eloszlását mutatja az alábbi táblázat és a grafikonok (4.2 táblázat, 4.5 és 4.6 diagram).⁴³⁹

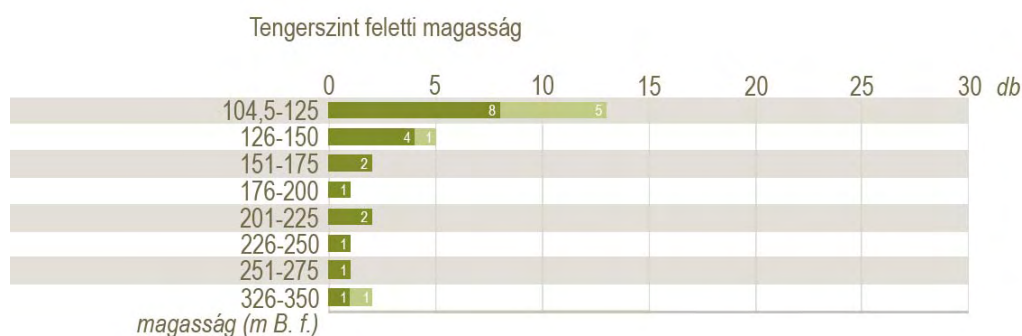
Tengerszint feletti magasság (m B.f.)	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)	Terület (ha) nagysága a Balaton-felvidéken
104,5-125 m	56 (ebből 24 villa)	13 (ebből 8 villa)	48.556,882
126-150 m	40 (ebből 16 villa)	5 (ebből 4 villa)	
151-175 m	23 (ebből 13 villa)	2 (ebből 2 villa)	
176-200 m	15 (ebből 6 villa)	1 (ebből 1 villa)	164.209,233
201-225 m	11 (ebből 7 villa)	2 (ebből 2 villa)	
226-250 m	9 (ebből 5 villa)	1 (ebből 1 villa)	
251-275 m	7 (ebből 4 villa)	1 (ebből 1 villa)	
276-300 m	10 (ebből 6 villa)	0	
301-325 m	1 (ebből 0 villa)	0	
326-350 m	9 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	
351-375 m	3 (ebből 1 villa)	0	
376-400 m	2 (ebből 1 villa)	0	
400 m felett	0	0	12.901,412
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)	0	0
Összesen:	189 (ebből 88 villa)	27 (ebből 20 villa)	225.667,527

4.2 táblázat: A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága

⁴³⁹ Az általam vizsgált lelőhelyek környezeti adatainak összefoglaló táblázatát ld. az 5. Függelékben.



4.5 diagram: A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága



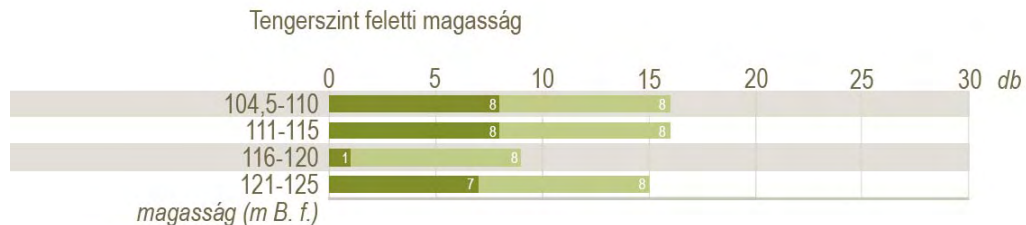
4.6 diagram: A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magassága

A kapott eredmények alapján az általam vizsgált lelőhelyek száma 175 méteres tengerszint feletti magasságtól radikálisan csökken, a legmagasabb tartományokban már csak szórványosan jelennek meg, 400 méter felett pedig már egyet sem találunk,⁴⁴⁰ amely a meredekebb lejtőviszonyokkal és az erdősültséggel is összefüggésben áll. A lelőhelyek több mint fele 150 méteres magasság alatt (5.1 ábra), ezen belül az összes lelőhely csaknem egyharmada pedig az általam kijelölt legalacsonyabb, 104,5-125 méteres magasságú, azaz a 20 méterrel a Balaton vízszintje fölé magasodó régióban található, amelyet ezért részletesebben, öt méteres tartományokra tagoltan is bemutatok (4.3 táblázat, 4.7 és 4.8 diagram).

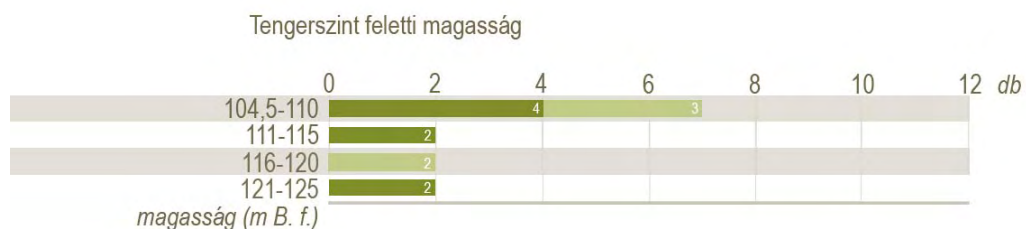
⁴⁴⁰ Ezt a sajátosságot más provinciában is megtaláljuk: a Dacia északi részén jelentkező hasonló jelenségről ld. WANNER 2010, p. 151.

Tengerszint feletti magasság (m B.f.)	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)
104,5-110 m	16 (ebből 8 villa)	7 (ebből 4 villa)
111-115 m	16 (ebből 8 villa)	2 (ebből 2 villa)
116-120 m	9 (ebből 1 villa)	2 (ebből 0 villa)
121-125 m	15 (ebből 7 villa)	2 (ebből 2 villa)
Összesen:	56 (ebből 24 villa)	13 (ebből 8 villa)

4.3 táblázat: A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága a legalacsonyabban fekvő tartományban



4.7 diagram: A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága a legalacsonyabban fekvő tartományban



4.8 diagram: A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magassága a legalacsonyabban fekvő tartományban

A legalsó régiókban fekvő 56 darab lelőhely – különösképpen a telepek – eloszlása tehát viszonylag egyenletes, azonban feltűnő, hogy a korábban bemutatott feltárt lelőhelyek közel harmada közvetlenül a Balaton partvonala és 110 méteres B. f. magasság között fekszik. E lelőhelyek fennállása legnagyobb részt a késő római korra keltezhető (ld. 3.2 táblázat). Szembetűnő a feltárt telepek hiánya 110-125 méteres magasságon

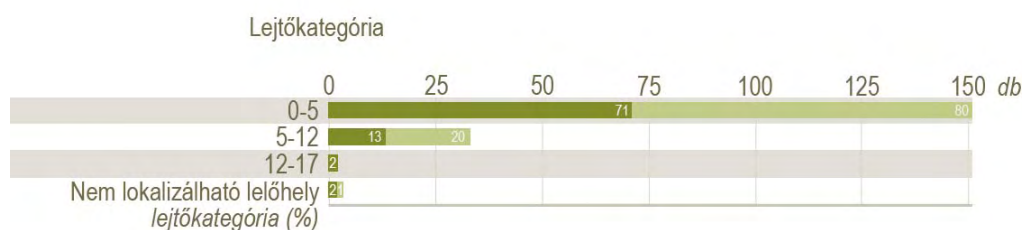
4.3.3 LEJTŐKATEGÓRIA

A lelőhelyek lejtőszögét három lépésben elemeztem. Első lépésben a koordinátájával meghatározott villák és telepek pontszerű adatait elemeztem (4.4 táblázat, 4.9 és 4.10 diagram). A kutatás céljára lehatárolt terület dombvidéki táj, azonban a vizsgált lelőhelyek szembetűnően a sík és enyhén lejtős területeken helyezkednek el, a hegyek lábánál és a

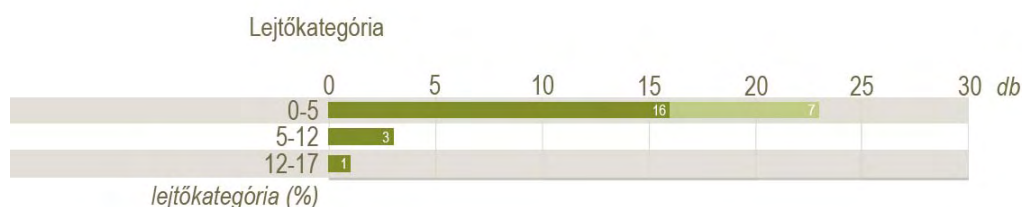
völgyekben, a meredekebb területek közelében pedig teljességgel hiányoznak: mindez a birtokközpontok környezetében zajló szántóföldi műveléssel függ össze. Nagy kiterjedésű sík területek elsősorban a Balaton partjánál, illetve a Keszthelyi-hegység környezetében találhatóak (4.51 ábra).

Lejtőkategória	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)
0-5 %	151 (ebből 71 villa)	23 (ebből 16 villa)
5-12 %	33 (ebből 13 villa)	3 (ebből 3 villa)
12-17 %	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)
17-25 %	0	0
25< %	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)	0
Összesen:	189 (ebből 88 villa)	27 (ebből 20 villa)

4.4 táblázat: A vizsgált lelőhelyek lejtőkategóriája



4.9 diagram: A vizsgált lelőhelyek lejtőkategóriája



4.10 diagram: A feltárt lelőhelyek lejtőkategóriája

Második lépésben a lelőhelyek környezetének elemzéshez a középpontok köré 500 méter sugarú puffert képeztem. A puffert területén megjelenő lejtőszögek százalékos eloszlását vizsgáltam meg, az alábbi táblázatokban pedig legnagyobb arányban megjelenő lejtőkategóriákat jelenítettem meg (4.5 és 4.6 táblázat). A lelőhelyek legnagyobb részének 500 méteres környezetében tehát sík, illetve enyhén lejtős területek találhatóak. Ezen belül szembetűnő, hogy mind az általam vizsgált lelőhelyek, mind pedig a feltárt villagazdaságok és telepek több mint negyedének teljes környezetében 0-5 %-os lejtéssel találkozunk.

lejtőkategória mennyiség	0-5 %	5-12 %	Összes lelőhely (db)
100 %	47 (ebből 25 villa)	0	47 (ebből 25 villa)
91-100 %	42 (ebből 20 villa)	0	42 (ebből 20 villa)
81-90 %	30 (ebből 8 villa)	1 (ebből 0 villa)	31 (ebből 8 villa)
71-80 %	18 (ebből 10 villa)	3 (ebből 3 villa)	21 (ebből 13 villa)
61-70 %	6 (ebből 4 villa)	1 (ebből 1 villa)	7 (ebből 5 villa)
51-60 %	13 (ebből 6 villa)	6 (ebből 3 villa)	19 (ebből 9 villa)
41-50 %	5 (ebből 3 villa)	10 (ebből 1 villa)	15 (ebből 4 villa)
31-40 %	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	4 (ebből 2 villa)
21-30 %	0	0	0
11-20 %	0	0	0
0-10 %	0	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)		3 (ebből 2 villa)
Összesen:	163 (ebből 77 villa)	23 (ebből 9 villa)	189 (ebből 88 villa)

4.5 táblázat: A lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása

lejtőkategória mennyiség	0-5 %	5-12 %	Összes lelőhely (db)
100 %	8 (ebből 5 villa)	0	8 (ebből 5 villa)
91-100 %	4 (ebből 3 villa)	0	4 (ebből 3 villa)
81-90 %	5 (ebből 3 villa)	0	5 (ebből 3 villa)
71-80 %	3 (ebből 2 villa)	0	3 (ebből 2 villa)
61-70 %	2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)
51-60 %	4 (ebből 4 villa)	0	4 (ebből 4 villa)
41-50 %	0	0	0
31-40 %	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)
21-30 %	0	0	0
11-20 %	0	0	0
0-10 %	0	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	0	0	0
Összesen:	27 (ebből 20 villa)	0	27 (ebből 20 villa)

4.6 táblázat: A feltárt lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása

Ezek alapján – a kategóriák eloszlásának érzékeltetéséhez – a teljes pufferzónáknak súlyozott pontértékeket adtam, ahol a 0-5 % lejtőjű területeknek 10, az 5-12 %-os lejtésű területeknek 5, míg a 12 %-nál nagyobb lejtésű területeknek 1 pontot adtam (így az előbbieken említett, teljes mértékben sík lejtővel övezett lelőhelyek 1000 pontot kaptak). Ez alapján tehát minél kisebb az érték, annál tagoltabb a felszín a lelőhely puffer zónájában, ezt mutatja az alábbi táblázat (ld. 4.7 táblázat):

Érték	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)
1000	47 (ebből 24 villa)	8 (ebből 5 villa)
951-1000	44 (ebből 22 villa)	5 (ebből 4 villa)
901-950	30 (ebből 9 villa)	4 (ebből 3 villa)
851-900	13 (ebből 7 villa)	1 (ebből 0 villa)
801-850	6 (ebből 3 villa)	3 (ebből 2 villa)
751-800	10 (ebből 4 villa)	3 (ebből 3 villa)
701-750	10 (ebből 6 villa)	1 (ebből 1 villa)
651-700	11 (ebből 4 villa)	1 (ebből 1 villa)
601-650	6 (ebből 3 villa)	0
551-600	4 (ebből 3 villa)	0
501-550	2 (ebből 0 villa)	0
451-500	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)
401-450	0	0
351-400	2 (ebből 0 villa)	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)	0
Összesen:	189 (ebből 88 villa)	27 (ebből 20 villa)

4.7 táblázat: A lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban megtalálható lejtőkategóriák súlyozott eloszlása

Harmadik lépésben – a tágabb környezet elemzéséhez – 1000 méteres puffert rajzoltam a pontok köré, amelynek eredményeként változatosabb megoszlást találunk, már az enyhén lejtős területek is megjelennek (4.8 és 4.9 táblázat). Itt a teljes mértékben sík lejtőjű területtel övezett lelőhelyek száma is radikálisan csökkent, mindössze 21 db, általam vizsgált római kori települési forma esetében (azaz az előbbieken bemutatott 500 méteres pufferképzésnél megjelenő lelőhelyek kevesebb mint felénél), és ugyanezt a jelenséget észlelhetjük a feltárt lelőhelyek esetében is.

lejtőkategória mennyiség	0-5 %	5-12 %	Összes lelőhely (db)
100 %	21 (ebből 9 villa)	0	21 (ebből 9 villa)
91-100 %	43 (ebből 23 villa)	0	43 (ebből 23 villa)
81-90 %	38 (ebből 13 villa)	0	38 (ebből 13 villa)
71-80 %	22 (ebből 10 villa)	0	22 (ebből 10 villa)
61-70 %	20 (ebből 12 villa)	0	20 (ebből 12 villa)
51-60 %	17 (ebből 9 villa)	3 (ebből 1 villa)	20 (ebből 10 villa)
41-50 %	8 (ebből 4 villa)	7 (ebből 4 villa)	15 (ebből 8 villa)
31-40 %	4 (ebből 0 villa)	3 (ebből 1 villa)	7 (ebből 1 villa)
21-30 %	0	0	0
11-20 %	0	0	0
0-10 %	0	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)		3 (ebből 2 villa)
Összesen:	173 (ebből 80 villa)	13 (ebből 6 villa)	189 (ebből 88 villa)

4.8 táblázat: A lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása

lejtőkategória mennyiség	0-5 %	5-12 %	Összes lelőhely (db)
100 %	3 (ebből 1 villa)	0	3 (ebből 1 villa)
91-100 %	3 (ebből 3 villa)	0	3 (ebből 3 villa)
81-90 %	6 (ebből 2 villa)	0	6 (ebből 2 villa)
71-80 %	4 (ebből 4 villa)	0	4 (ebből 4 villa)
61-70 %	6 (ebből 5 villa)	0	6 (ebből 5 villa)
51-60 %	4 (ebből 4 villa)	0	4 (ebből 4 villa)
41-50 %	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)
31-40 %	0	0	0
21-30 %	0	0	0
11-20 %	0	0	0
0-10 %	0	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	0	0	0
Összesen:	26 (ebből 19 villa)	1 (ebből 1 villa)	27 (ebből 20 villa)

4.9 táblázat: A feltárt lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása

A lelőhelyek legnagyobb részének 1000 méteres környezetében is sík, illetve enyhén lejtős területek találhatók. Ezek alapján – az 500 méteres puffereléshez hasonlóan – a távolabban vizsgált zónának is súlyozott pontértékeket adtam, ahol a 0-5 % lejtőjű területeknek itt is 10, az 5-12 %-os lejtésű területeknek 5, míg a 12 %-nál nagyobb lejtésű területeknek 1 pontot adtam. Ennek értelmében tehát ismét minél kisebb az érték, annál tagoltabb a felszín a lelőhely puffer zónájában, ezt mutatja az alábbi táblázat (ld. 4.10 táblázat).

Érték	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)
1000	21 (ebből 9 villa)	3 (ebből 1 villa)
951-1000	44 (ebből 23 villa)	3 (ebből 3 villa)
901-950	38 (ebből 14 villa)	6 (ebből 3 villa)
851-900	20 (ebből 8 villa)	4 (ebből 3 villa)
801-850	14 (ebből 8 villa)	3 (ebből 3 villa)
751-800	14 (ebből 6 villa)	3 (ebből 2 villa)
701-750	10 (ebből 5 villa)	2 (ebből 2 villa)
651-700	10 (ebből 8 villa)	2 (ebből 2 villa)
601-650	7 (ebből 4 villa)	1 (ebből 1 villa)
551-600	3 (ebből 0 villa)	0
501-550	4 (ebből 1 villa)	0
451-500	0	0
401-450	1 (ebből 0 villa)	0
351-400	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)	0
Összesen:	189 (ebből 88 villa)	27 (ebből 20 villa)

4.10 táblázat: A lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban megtalálható lejtőkategóriák súlyozott eloszlása

A lejtőkategóriák a mezőgazdasági művelési formákra is hatással vannak. A későbbiekben összevetem a hasznosítási módokat igénylő lejtőszögeket a mezőgazdasági vonatkozású leletekkel és az archaeobotanikai vizsgálatok adataival. Földművelés zömmel 0-12 %-os lejtésű területen zajlik, a közepes lejtésű zónák leginkább szántónak és ültetvénynek,

teraszozással 12%-nál szőlő, 17%-nál pedig gyümölcsös telepítésére alkalmasak (4.52 ábra és 4.11 táblázat).

Lejtőkategória	Jellemzés	Célszerű hasznosítási mód
0-5 %	sík (nincs erózió)	szántó
5-12 %	enyhén lejtős	szántó
12-17 %	közepes lejtésű	ültetvény (gyümölcsös megengedhető legnagyobb lejtése 17 %), szántó
17-25 %	erősen lejtős	ültetvény (a szőlő megengedhető legnagyobb lejtése 25 %), legelő
25-45 %	meredek lejtő	legelő, erdő
>45 %	igen meredek	erdő

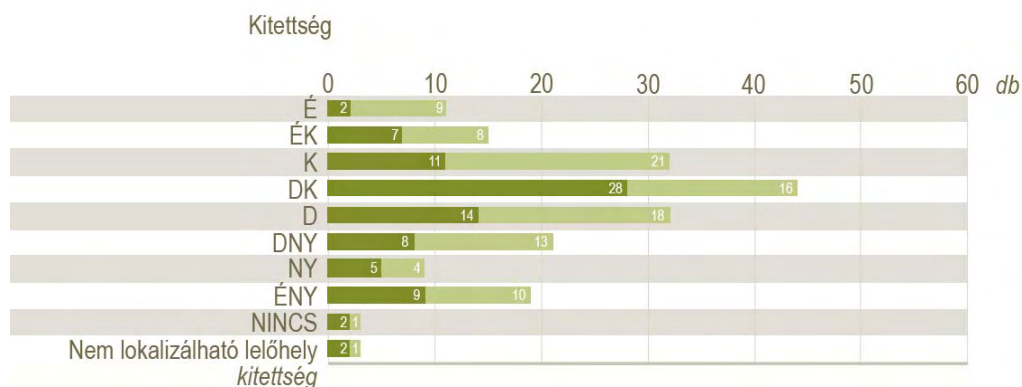
4.11 táblázat: A lejtőkategóriák és a művelési formák kapcsolata

4.3.4 KITETTSÉG

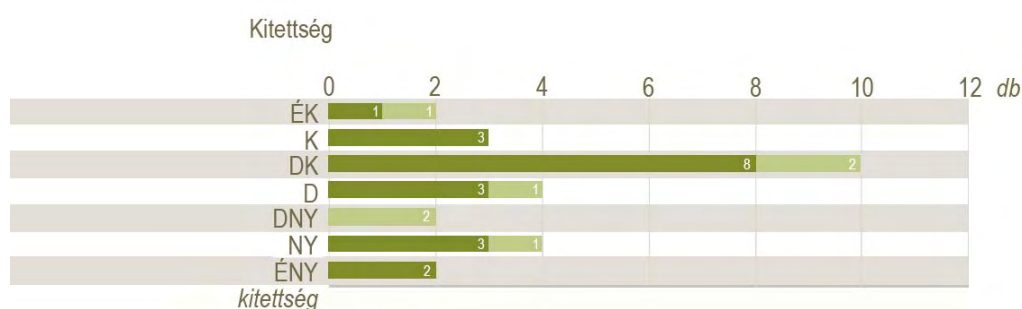
A kitettségi adatokat a lejtőszögekhez hasonlóan három lépésben – pontszerűen, 500 méteres, illetve 1000 méteres pufferrel – vizsgáltam meg. A Balaton északkelet-délnyugati irányban terül el (4.53 ábra), és legnagyobb arányban sík, illetve enyhén lejtős területek övezik. A vizsgált területen a pontszerű analízisnél szembevetű a délkeleti kitettség gyakorisága (az összes vizsgált települési forma negyede, míg a feltárt lelőhelyek fele ezen a kitettségen található), amely mind a sík, mind pedig a közepes lejtésű területeken is érvényesül (4.12 táblázat, 4.11 és 4.12 diagram).

Kitettség	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)
É	11 (ebből 2 villa)	0
ÉK	15 (ebből 7 villa)	2 (ebből 1 villa)
K	32 (ebből 11 villa)	3 (ebből 3 villa)
DK	44 (ebből 28 villa)	10 (ebből 8 villa)
D	32 (ebből 14 villa)	4 (ebből 3 villa)
DNY	21 (ebből 8 villa)	2 (ebből 0 villa)
NY	9 (ebből 5 villa)	4 (ebből 3 villa)
ÉNY	19 (ebből 9 villa)	2 (ebből 2 villa)
Nincs kitettsége	3 (ebből 2 villa)	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)	0
Összesen:	189 (ebből 88 villa)	27 (ebből 20 villa)

4.12 táblázat: A vizsgált lelőhelyek kitettsége



4.11 diagram: A vizsgált lelőhelyek kitettsége



4.12 diagram: A feltárt lelőhelyek kitettsége

Második lépésben 500 méteres puffert képeztem, ahol a kitettségek százalékos eloszlását vizsgáltam, kiemelve a legnagyobb arányban megjelenő kategóriát (ld. 4.13 és 4.14 táblázat). A pontszerű analízis eredményeihez hasonlóan itt is a délkeleti kitettség jelenik meg legnagyobb mennyiségben (az összes lelőhely 21 %-a, míg a feltárt lelőhelyek ismételten csaknem fele esetében).

Mindössze egy villa, illetve egy telep esetében találunk a pufferzónában csaknem 100 %-ban azonos kitettségű területeket, a többi lelőhely ennél tagoltabb: összességében a lelőhelyek több mint harmadában látunk egy-egy kategóriát 50 %-nál nagyobb arányban, a lelőhelyek közel kétharmadán azonban nincsenek kiugró kitettségek. A feltárt objektumok pufferzónáinak esetében is ezt az arányt észleljük.

Kimagasló érték az összes vizsgált lelőhelynél keleti kitettség mellett jelentkezik (13 db), amely azonban mindössze 31-40 %-ban van jelen legnagyobb arányban. Ennél tehát jelentősebb az a tíz lelőhely, amelyek délkeleti kitettsége 61-70 %-os arányban tapasztalható. A feltárt villák és telepek esetében kiugró érték nem mutatkozik, csupán délkeleti kitettség mellett találunk koncentráltabban lelőhelyeket (5 db, a 31-40 %-os kategóriában).

kitettség mennyiség	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összes lelőhely (db)
100 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91-100 %	0	0	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	2 (ebből 1 villa)
81-90 %	1 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	6 (ebből 4 villa)
71-80 %	1 (ebből 0 villa)	0	2 (ebből 0 villa)	3 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	13 (ebből 5 villa)
61-70 %	0	1 (ebből 1 villa)	8 (ebből 3 villa)	10 (ebből 6 villa)	3 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	29 (ebből 18 villa)
51-60 %	2 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	6 (ebből 1 villa)	5 (ebből 3 villa)	4 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	22 (ebből 7 villa)
41-50 %	5 (ebből 0 villa)	4 (ebből 3 villa)	4 (ebből 0 villa)	9 (ebből 7 villa)	7 (ebből 5 villa)	8 (ebből 0 villa)	3 (ebből 0 villa)	0	0	40 (ebből 15 villa)
31-40 %	1 (ebből 0 villa)	6 (ebből 1 villa)	13 (ebből 6 villa)	8 (ebből 5 villa)	4 (ebből 2 villa)	6 (ebből 3 villa)	6 (ebből 2 villa)	4 (ebből 3 villa)	0	48 (ebből 22 villa)
21-30 %	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	5 (ebből 1 villa)	(ebből 4 villa)	6 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	26 (ebből 14 villa)
11-20 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0-10 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)									3 (ebből 2 villa)
Összesen:	11 (ebből 2 villa)	14 (ebből 8 villa)	38 (ebből 12 villa)	40 (ebből 28 villa)	25 (ebből 13 villa)	27 (ebből 9 villa)	19 (ebből 6 villa)	10 (ebből 6 villa)	2 (ebből 2 villa)	189 (ebből 88 villa)

4.13 táblázat: A lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása

kitettség mennyiség	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összes lelőhely (db)
100 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91-100 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81-90 %	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
71-80 %	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
61-70 %	0	0	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	0	8 (ebből 7 villa)
51-60 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41-50 %	0	1 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	5 (ebből 4 villa)
31-40 %	0	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	5 (ebből 4 villa)	0	0	3 (ebből 1 villa)	0	0	10 (ebből 6 villa)
21-30 %	0	0	0	0	0	2 (ebből 1 villa)	0	0	0	2 (ebből 1 villa)
11-20 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0-10 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen:	0	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 3 villa)	11 (ebből 10 villa)	2 (ebből 1 villa)	4 (ebből 2 villa)	5 (ebből 3 villa)	0	0	27 (ebből 20 villa)

4.14 táblázat: A feltárt lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása

Harmadik lépésként az 1000 méteres puffer képzését és elemzését végeztem el. Azoknál a lelőhelyeknél, ahol magas a kitettség nélküli kategória aránya, a római kori települések a Balaton-partjának közelében létesültek. A legtöbb lelőhelyet és tágabb környezetét pufferzónájával – az 500 méteres puffer értékeihez hasonlóan – keleti, délkeleti, illetve déli kitettség mellett találjuk.

1000 méteres puffer esetében nem észlelhetünk olyan lelőhelyet, amelynek zónájában csaknem 100 %-ban azonos kitettség jelentkezne. Feltűnő, hogy a kitettség

kategóriái nem mutatkoznak kimagaslóan, azaz az összes vizsgált lelőhelynek mindössze 10 %-nál látható egy-egy kategória 50 %-nál nagyobb arányban. Feltárt lelőhelyek esetében ez az érték magasabb, csupán egyetlen villánál jelentkezik 50 %-nál nagyobb arányban a délkeleti kitettség..

Kiugró értéket is ezért 50 %-nál kisebb arányban észlelünk: a 31-40 %-os mennyiségben jelentkező keleti, illetve délkeleti és déli kitettség mellett fekszik a vizsgált lelőhelyek csaknem ötöde. Feltárt villák és telepek esetében ezúttal sem jelentkeztek kiugró értékek.

kitettség mennyiség	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összes lelőhely (db)
100 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91-100 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81-90 %	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 0 villa)
71-80 %	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	0	0	0	2 (ebből 1 villa)
61-70 %	0	0	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	5 (ebből 4 villa)
51-60 %	0	0	2 (ebből 1 villa)	4 (ebből 3 villa)	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 0 villa)	0	0	0	10 (ebből 6 villa)
41-50 %	3 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	6 (ebből 3 villa)	12 (ebből 9 villa)	6 (ebből 4 villa)	5 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	5 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	41 (ebből 23 villa)
31-40 %	3 (ebből 0 villa)	5 (ebből 3 villa)	16 (ebből 7 villa)	8 (ebből 2 villa)	15 (ebből 8 villa)	7 (ebből 2 villa)	5 (ebből 2 villa)	6 (ebből 2 villa)	3 (ebből 1 villa)	68 (ebből 27 villa)
21-30 %	2 (ebből 0 villa)	10 (ebből 7 villa)	10 (ebből 2 villa)	3 (ebből 1 villa)	7 (ebből 4 villa)	11 (ebből 3 villa)	5 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	50 (ebből 20 villa)
11-20 %	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 0 villa)	0	0	9 (ebből 5 villa)
0-10 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)									3 (ebből 2 villa)
Összesen:	10 (ebből 3 villa)	18 (ebből 13 villa)	39 (ebből 14 villa)	30 (ebből 18 villa)	32 (ebből 19 villa)	25 (ebből 6 villa)	14 (ebből 5 villa)	13 (ebből 5 villa)	5 (ebből 3 villa)	189 (ebből 88 villa)

4.15 táblázat: A lelőhelyek 1000 méteres pufferezónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása

kitettség mennyiség	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összes lelőhely (db)
100 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91-100 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81-90 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71-80 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61-70 %	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
51-60 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41-50 %	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	6 (ebből 6 villa)
31-40 %	0	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	9 (ebből 6 villa)
21-30 %	0	1 (ebből 1 villa)	3 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	10 (ebből 6 villa)
11-20 %	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
0-10 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen:	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	6 (ebből 4 villa)	4 (ebből 4 villa)	4 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	4 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	27 (ebből 20 villa)

4.16 táblázat: A feltárt lelőhelyek 1000 méteres pufferezónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása

Mint azt már korábban említettem, a provincia elsősorban katonai szempontból volt lényeges a birodalom számára, az erőket a dunai *limes* védelmére koncentrálták. A villák és a telepek elsősorban mezőgazdasági művelésből, illetve lokális szintű kézműves iparból éltek. A lejtőkategória mellett a kitétség is jelentős hatással van a mezőgazdasági művelési formákra, amelyet majd a későbbiekben mutatok be.

4.3.5 GEOLÓGIA ÉS TALAJTÍPUS

A rómaiak villagazdaságaik telepítésénél különösen kedvelték a jó adottságú, termékeny talajú területeket, ahol nagy haszonnal termelhettek,⁴⁴¹ hiszen a mezőgazdasági tevékenység végzésének alapfeltétele a megfelelő, művelésre alkalmas talaj: a bajor településrégészeti kutatásai alapján⁴⁴² a rómaiak tudatosan a legjobb termőterületekre telepedtek (elsősorban löszön, barna erdőtalajon találhatóak meg településeik, Somogyjád,⁴⁴³ de az általam vizsgált Balaton-felvidék példája is ezt mutatja), és a terméketlen homokos területeket nem népesítették be.

A Balaton-felvidék termékeny taljai kiváló alapot nyújtottak a mezőgazdasági termeléshez (ld. 4.17 táblázat, valamint 4.54-4.57 ábra).⁴⁴⁴ Az általam vizsgált terület 30 %-án, azaz csaknem 70.000 hektárnyi területen Ramann-féle barna erdőtalaj található: az összes vizsgált lelőhely fele, illetve a feltárt villák és telepek 63 %-a ezen a talajon épült fel. Arányaiban ezt követi a rendzina, illetve a podzolos barna erdőtalaj, amelyek közel 50.000 és 60.000 hektárnyi területet borítanak, és amelyeken együttevén – mind az összes, mind pedig a feltárt objektumok esetében – a lelőhelyek közel negyede létesült. 10-15.000 hektárnyi területen találunk jó tápanyaggazdálkodású, humuszos, vízhatás alatt álló területen képződött réti csernozjom talajt, illetve síkláptalajt, amelyeken együttevén a lelőhelyek alig több mint 13 %-a jött létre. A vizsgált területnek elhanyagolható részét, együttesen mindössze 2,3 %-át borítja kedvezőtlen adottságú erubáz talaj, a vizsgálati területem északnyugati szélén megjelenő, római kori települési formával nem rendelkező csernozjom barna erdőtalaj, illetve réti talaj, amelynek – nagymértékű vízborítottsága révén – sajátossága, hogy csak szárazabb években képes jó termést hozni.

⁴⁴¹ BÍRÓ 1999

⁴⁴² Ld. BENDER 1994, p. 275.

⁴⁴³ HORVÁTH 2006, p. 3.

⁴⁴⁴ Ld. SZILASSI 2010, pp. 63-68.

Talajtípus	Összes lelőhely (db)	Ebből feltárt lelőhely (db)	Terület (ha) nagysága a Balaton-felvidéken
Rendzina talaj	26 (ebből 23 villa)	4 (ebből 4 villa)	49.980,843
Erubáztalaj, fekete nyirok	2 (ebből 0 villa)	0	1.530,026
Agyagbemosódásos barna erdőtalaj	4 (ebből 0 villa)	0	4.224,496
Podzolos barna erdőtalaj	18 (ebből 11 villa)	2 (ebből 2 villa)	61.614,004
Barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	94 (ebből 39 villa)	17 (ebből 12 villa)	69.329,581
Csernozjom barna erdőtalaj	0	0	1.694,763
Típusos mésztepedékes csernozjom	7 (ebből 3 villa)	0	6.639,138
Réti csernozjom	12 (ebből 3 villa)	1 (ebből 0 villa)	9.493,833
Réti talaj	1 (ebből 0 villa)	0	2.028,751
Lápos réti talaj	9 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	4.804,461
Síkláptalaj	13 (ebből 5 villa)	2 (ebből 1 villa)	14.327,631
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)	0	0
Összesen:	189 (ebből 88 villa)	27 (ebből 20 villa)	225.667,527

4.17 táblázat: A Balaton-felvidéken megtalálható talajtípusok és a római kori települési formák viszonya

A négy, csaknem teljes kiterjedésében ismert villagazdaságnál is a viszonylag kedvező adottságok kihasználására irányuló törekvést tapasztaljuk: Szentkirályszabadja Ramann-féle barna erdőtalajon fekszik, amely erőteljes agyagosodás nyomán alakul ki. Gyulafirátót és Örvényes villái ezzel szemben sekély termőrétegű és köves rendzina talajon épült, amely kevés vizet képes tárolni. A legnagyobb villa, Baláca pedig kedvezőtlen víz- és tápanyaggazdálkodású, agyagosodó podzolos barna erdőtalaj felett jött létre, azonban nem téveszthetjük szem elől azt a tényt, hogy – ahogy azt korábban ismertettem – a villagazdaság környéke vízforrásokban gazdag, így megtelepedésre és mezőgazdasági művelésre is alkalmas.

5. ELEMZÉSEK, REKONSTRUKCIÓK, MODELLEK

Kutatásom végső lépéseként a lelőhelyekre vonatkozó terepi és térinformatikai adatok összevetését végeztem el. Ezeket a mikrokörnyezeti információkat végül tágabb kontextusba helyeztem, és a legnagyobb arányban jelenlévő környezeti jellemzők összegzésének segítségével megalkothattam a Balaton-felvidéki római kori települési formák prediktív modelljét.

5.1 ELEMZÉSEK, A VILLÁK ÉS TELEPEK TELEPÍTŐ TÉNYEZŐINEK ÖSSZEVETÉSE

A térinformatikai elemzésekből nyert adatok együttes elemzésével összefüggéseiben vizsgálhatóak a villagazdaságok, telepek és környezetük elsősorban domborzati összetevői.⁴⁴⁵ Ezen vizsgálatokból újabb következtetések vonhatóak le, amelyek megalapozzák a római kori történeti táj modelljének elkészítését. Az alábbiakban ezeket az elemzéseket mutatom be.

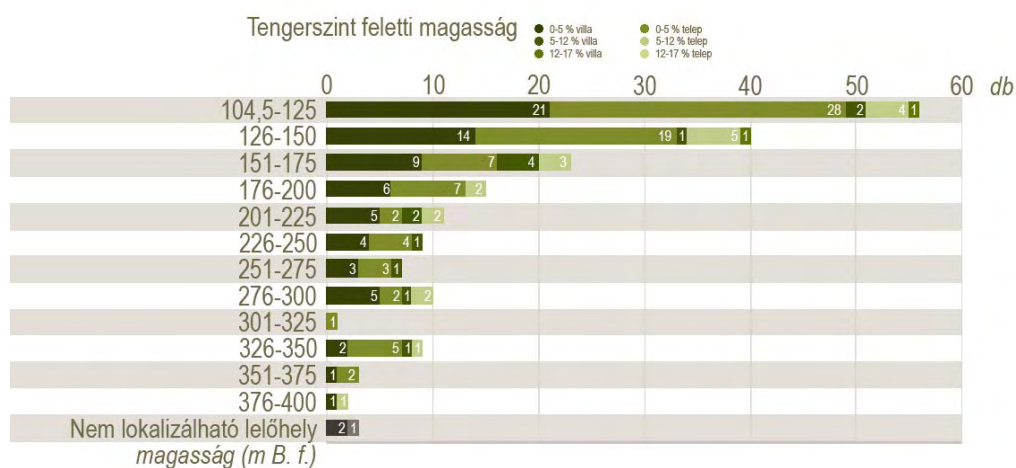
5.1.1 A TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG ÉS LEJTŐKATEGÓRIA ÖSSZEVETÉSE

Amint azt a korábbiakban bemutattam, a legtöbb vizsgálat alá vont lelőhely a Balaton partjához közel eső magassági tartományban és sík területen található. E két tényező együttes vizsgálatával tovább árnyalható a kép: a lelőhelyek több mint egynegyede fekszik 125 méteres magasságú sík területen. A lelőhelyek száma a parttól távolodva, a magasabb régiókban fokozatosan csökken, újabb kismértékű kiugrással csupán 325 méter felett találkozunk (5.1 táblázat és 5.1 diagram). Enyhén lejtős területeken is a 175 méter magasságú régióban létesült több lelőhely, ennél magasabban, illetve nagyobb lejtés mellett a római kori települési formák mennyisége elenyésző.

⁴⁴⁵ A tengerszint feletti magasság és a fennállási idő összevetését a Balaton vízszintjének meghatározásához, a 3.1 fejezetben végeztem el.

Lejtő Magasság	0-5 %	5-12 %	12-17 %	Nem lokalizálható	Összesen
104,5-125 m	49 (ebből 21 villa)	6 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	56 (ebből 24 villa)
126-150 m	33 (ebből 14 villa)	6 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	40 (ebből 16 villa)
151-175 m	16 (ebből 9 villa)	7 (ebből 4 villa)	0	0	23 (ebből 13 villa)
176-200 m	13 (ebből 6 villa)	2 (ebből 0 villa)	0	0	15 (ebből 6 villa)
201-225 m	7 (ebből 5 villa)	4 (ebből 2 villa)	0	0	11 (ebből 7 villa)
226-250 m	8 (ebből 4 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	9 (ebből 5 villa)
251-275 m	6 (ebből 3 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	7 (ebből 4 villa)
276-300 m	7 (ebből 5 villa)	3 (ebből 1 villa)	0	0	10 (ebből 6 villa)
301-325 m	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	1 (ebből 0 villa)
326-350 m	7 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	0	9 (ebből 3 villa)
351-375 m	3 (ebből 1 villa)	0	0	0	3 (ebből 1 villa)
376-400 m	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	0	2 (ebből 1 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	0	0	0	3 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)
Összesen:	151 (ebből 71 villa)	33 (ebből 13 villa)	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.1 táblázat: A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata

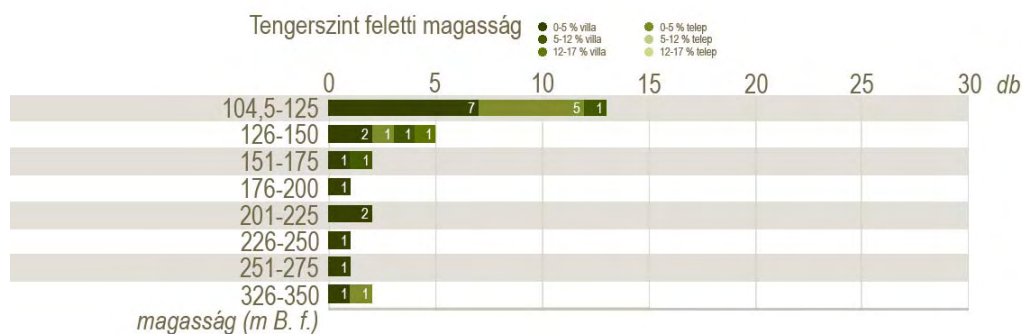


5.1 diagram: A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata

A feltárt lelőhelyekre vonatkoztatva ugyanez a jelenség olvasható le az alábbi táblázatból: a legtöbb települési forma az alsó magassági tartomány sík területein jelenik meg (ezen belül a legtöbb lelőhely, a villák és telepek közel 40 %-a 125 méteres magasság alatt létesült), míg efölött csak szórványosan jelentkeznek (5.2 táblázat és 5.2 diagram).

Lejtő Magasság	0-5 %	5-12 %	12-17 %	Összesen
104,5-125 m	12 (ebből 7 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	13 (ebből 8 villa)
126-150 m	3 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	5 (ebből 4 villa)
151-175 m	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 2 villa)
176-200 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	1 (ebből 1 villa)
201-225 m	2 (ebből 2 villa)	0	0	2 (ebből 2 villa)
226-250 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	1 (ebből 1 villa)
251-275 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	1 (ebből 1 villa)
326-350 m	2 (ebből 1 villa)	0	0	2 (ebből 1 villa)
Összesen:	23 (ebből 16 villa)	3 (ebből 3 villa)	1 (ebből 1 villa)	27 (ebből 20 villa)

5.2 táblázat: A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében



5.2 diagram: A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében

Az elemzést 500 méteres pufferzóna képzésével is elvégeztem: a környezeti magasságok középértékét a pufferelt területen legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriával vettem össze (ezt mutatja az 5.3 és 5.4 táblázat). A lelőhelyek a pontszerű vizsgálathoz hasonlóan oszlanak meg: a villák és telepek közel 60 %-a, a feltárt lelőhelyeknek pedig csaknem háromnegyede a Balaton szintje és 175 méter közötti magasságú, sík területen létesült. Enyhén lejtős területen nem találkozunk kiugró értékkel, a lelőhelyek megoszlása egyenletes.

Magasság	Lejtő	0-5 %	5-12 %	Összesen
104,5-125 m		54 (ebből 23 villa)	2 (ebből 1 villa)	56 (ebből 24 villa)
126-150 m		36 (ebből 16 villa)	4 (ebből 0 villa)	40 (ebből 16 villa)
151-175 m		20 (ebből 12 villa)	3 (ebből 1 villa)	23 (ebből 13 villa)
176-200 m		15 (ebből 6 villa)	0	15 (ebből 6 villa)
201-225 m		7 (ebből 5 villa)	4 (ebből 2 villa)	11 (ebből 7 villa)
226-250 m		7 (ebből 3 villa)	2 (ebből 2 villa)	9 (ebből 5 villa)
251-275 m		5 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	7 (ebből 4 villa)
276-300 m		7 (ebből 5 villa)	3 (ebből 1 villa)	10 (ebből 6 villa)
301-325 m		1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 0 villa)
326-350 m		7 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	9 (ebből 3 villa)
351-375 m		2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	3 (ebből 1 villa)
376-400 m		2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
Nem lokalizálható lelőhely		3 (ebből 2 villa)		3 (ebből 2 villa)
Összesen:		163 (ebből 77 villa)	23 (ebből 9 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.3 táblázat: A tengerszint feletti magasság és lejtőkategória kapcsolata 500 méteres puffer esetén

Magasság	Lejtő	0-5 %	5-12 %	Összesen
104,5-125 m		13 (ebből 8 villa)	0	13 (ebből 8 villa)
126-150 m		5 (ebből 4 villa)	0	5 (ebből 4 villa)
151-175 m		2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)
176-200 m		1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)
201-225 m		2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)
226-250 m		1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)
251-275 m		1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)
276-300 m		0	0	0
301-325 m		0	0	0
326-350 m		2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
351-375 m		0	0	0
376-400 m		0	0	0
Összesen:		27 (ebből 20 villa)	0	27 (ebből 20 villa)

5.4 táblázat: A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és lejtőkategóriájának kapcsolata 500 méteres puffer esetén

Az elemzést tágabb környezetben, 1000 méter sugarú pufferzónát képezve is elvégeztem, az 500 méteres pufferzónához hasonlóan a magassági középértékeket a puffer területén legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategória összevetésével (ld. 5.5 és 5.6 táblázat). Az értékek az előzőekéhez hasonlóan alakul: a 175 méteres magasság alatti, 0-5 % lejtőszögű területeken létesült a legtöbb lelőhely, az összes vizsgált objektum több mint 60 %-a, a feltárt lelőhelyeknek pedig csaknem 75 %-a. Enyhén lejtős területen a lelőhelyek száma elenyésző, csupán 201-225 méteres magasság között találunk enyhén kiugró értéket.

Magasság	Lejtő	0-5 %	5-12 %	Összesen
104,5-125 m		55 (ebből 24 villa)	1 (ebből 0 villa)	56 (ebből 24 villa)
126-150 m		40 (ebből 16 villa)	0	40 (ebből 16 villa)
151-175 m		22 (ebből 13 villa)	1 (ebből 0 villa)	23 (ebből 13 villa)
176-200 m		14 (ebből 5 villa)	1 (ebből 1 villa)	15 (ebből 6 villa)
201-225 m		7 (ebből 5 villa)	4 (ebből 2 villa)	11 (ebből 7 villa)
226-250 m		8 (ebből 4 villa)	1 (ebből 1 villa)	9 (ebből 5 villa)
251-275 m		6 (ebből 4 villa)	1 (ebből 0 villa)	7 (ebből 4 villa)
276-300 m		8 (ebből 5 villa)	2 (ebből 1 villa)	10 (ebből 6 villa)
301-325 m		1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 0 villa)
326-350 m		8 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	9 (ebből 3 villa)
351-375 m		2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	3 (ebből 1 villa)
376-400 m		2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
Nem lokalizálható lelőhely		3 (ebből 2 villa)		3 (ebből 2 villa)
Összesen:		173 (ebből 80 villa)	13 (ebből 6 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.5 táblázat: A tengerszint feletti magasság és lejtőkategória kapcsolata 1000 méteres puffer esetén

Magasság	Lejtő	0-5 %	5-12 %	Összesen
104-125 m	13 (ebből 8 villa)	0	0	13 (ebből 8 villa)
126-150 m	5 (ebből 4 villa)	0	0	5 (ebből 4 villa)
151-175 m	2 (ebből 2 villa)	0	0	2 (ebből 2 villa)
176-200 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)
201-225 m	2 (ebből 2 villa)	0	0	2 (ebből 2 villa)
226-250 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	1 (ebből 1 villa)
251-275 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	1 (ebből 1 villa)
276-300 m	0	0	0	0
301-325 m	0	0	0	0
326-350 m	2 (ebből 1 villa)	0	0	2 (ebből 1 villa)
351-375 m	0	0	0	0
376-400 m	0	0	0	0
Összesen:	26 (ebből 19 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	27 (ebből 20 villa)

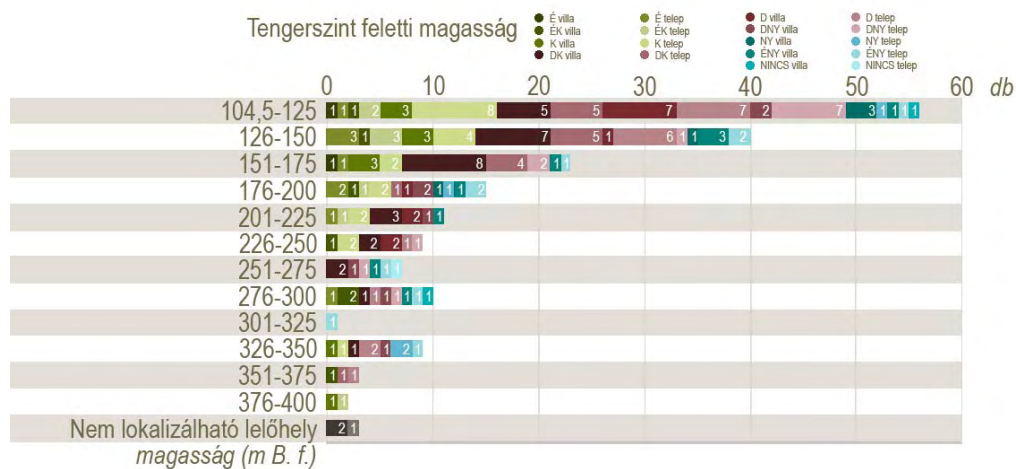
5.6 táblázat: A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és lejtőkategóriájának kapcsolata 1000 méteres puffer esetén

5.1.2 A TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG ÉS KITETTSÉG ÖSSZEVEETÉSE

Következő lépésként a tengerszint feletti magasságot és a kitettségi adatokat vettem össze, hiszen ez is alapvető kapcsolatban áll a művelési ágakkal. A legtöbb lelőhelyet (14 db) a 125 m alatti magassági zóna déli kitettséggű területein találjuk, de jelentős mennyiségű (11, illetve 10 db) lelőhely látható keleti és délkeleti kitettség mellett, valamint a 125 és 175 méter közötti tartomány délkeleti (összesen 24 db, ezen belül a legtöbb villa, azaz 15 db is itt helyezkedik el), kisebb számban (7 db) pedig a 126-150 méteres zóna keleti kitettséggű területein. A legalacsonyabb régióban, délnyugati kitettség mellett fekvő lelőhelyek száma is jelentős (9 db). A többi lelőhely elhelyezkedése szórványos, elhanyagolható (5.7 táblázat és 5.3 diagram).

Kitettség Magasság	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összesen
104,5-125 m	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 1 villa)	11 (ebből 3 villa)	10 (ebből 5 villa)	14 (ebből 7 villa)	9 (ebből 2 villa)	4 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	56 (ebből 24 villa)
126-150 m	3 (ebből 0 villa)	4 (ebből 1 villa)	7 (ebből 3 villa)	12 (ebből 7 villa)	7 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	5 (ebből 3 villa)	0	40 (ebből 16 villa)
151-175 m	2 (ebből 1 villa)	0	5 (ebből 3 villa)	12 (ebből 8 villa)	0	2 (ebből 0 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	0	23 (ebből 13 villa)
176-200 m	2 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 1 villa)	0	15 (ebből 6 villa)
201-225 m	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 0 villa)	3 (ebből 3 villa)	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	0	11 (ebből 7 villa)
226-250 m	0	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	9 (ebből 5 villa)
251-275 m	0	0	0	2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	7 (ebből 4 villa)
276-300 m	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	10 (ebből 6 villa)
301-325 m	0	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 0 villa)
326-350 m	0	0	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	9 (ebből 3 villa)
351-375 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	0	3 (ebből 1 villa)
376-400 m	0	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	2 (ebből 1 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)									3 (ebből 2 villa)
Összesen:	11 (ebből 2 villa)	15 (ebből 7 villa)	32 (ebből 11 villa)	45 (ebből 29 villa)	31 (ebből 13 villa)	21 (ebből 8 villa)	9 (ebből 5 villa)	19 (ebből 9 villa)	3 (ebből 2 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.7 táblázat: A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata

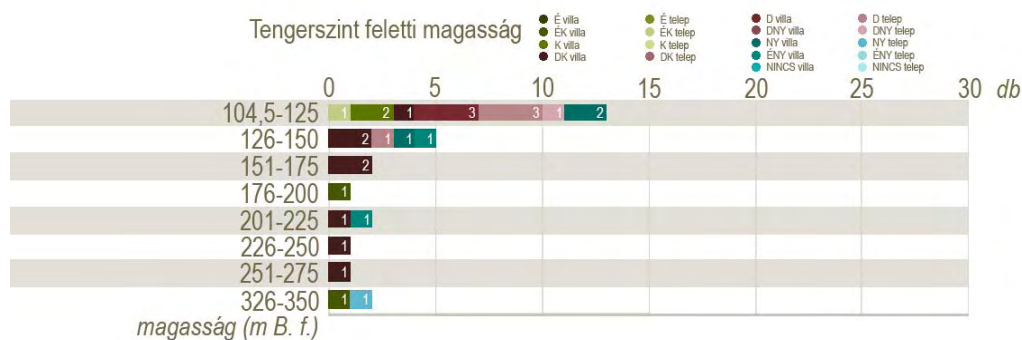


5.3 diagram: A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata

Feltárt lelőhelyek esetén csak a legalsó, 104,5-125 méter B. f. magassági zóna déli kitettségi területeinek villája és telepei esetén látható kiugrás. A többi lelőhely eloszlása csupán szórványos, de összességében – ahogy az már a korábbi elemzésekből is látható volt – délkeleti kitettség mellett létesült a legtöbb objektum (ld. 5.8 táblázat és 5.4 diagram).

Kitettség Magasság	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	Összesen
104,5-125 m	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	6 (ebből 3 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	13 (ebből 8 villa)
126-150 m	0	0	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	5 (ebből 4 villa)
151-175 m	0	0	2 (ebből 2 villa)	0	0	0	0	2 (ebből 2 villa)
176-200 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
201-225 m	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)
226-250 m	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
251-275 m	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
326-350 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
Összesen:	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 3 villa)	8 (ebből 8 villa)	7 (ebből 3 villa)	1 (ebből 0 villa)	4 (ebből 3 villa)	2 (ebből 2 villa)	27 (ebből 20 villa)

5.8 táblázat: A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében



5.4 diagram: A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében

Az elemzést a pufferzónák vizsgálatával folytattam: első lépésben a lelőhelyek 500 méter sugarú környezetében végeztem el a középmagasságok értékének és a kitettség kategóriáinak összevetését (ennek eredményét mutatja a 5.9 és 5.10 táblázat). Kimagasló értéket az összes vizsgált lelőhely esetében a 125 méter magasság alatti tartomány délkeleti és keleti kitettsége mellett észlelünk (e két kitettség egészen 175 méter magasságig nagy mennyiségű villát és telepet mutat), de a déli és délnyugati kitettségű lelőhelyek száma is jelentős. A többi kategóriában és magassági zónában, illetve a feltárt lelőhelyek esetén a települési formák mennyisége szórványos.

Kitettség Magasság	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összesen
104,5-125 m	3 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	13 (ebből 4 villa)	14 (ebből 9 villa)	10 (ebből 4 villa)	11 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	56 (ebből 24 villa)
126-150 m	4 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	8 (ebből 4 villa)	7 (ebből 4 villa)	5 (ebből 1 villa)	5 (ebből 1 villa)	7 (ebből 3 villa)	3 (ebből 1 villa)	0	40 (ebből 16 villa)
151-175 m	1 (ebből 0 villa)	0	7 (ebből 3 villa)	10 (ebből 8 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	23 (ebből 13 villa)
176-200 m	1 (ebből 0 villa)	0	4 (ebből 0 villa)	0	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	5 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	15 (ebből 6 villa)
201-225 m	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 3 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	11 (ebből 7 villa)
226-250 m	0	2 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 3 villa)	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	9 (ebből 5 villa)
251-275 m	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	2 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	0	7 (ebből 4 villa)
276-300 m	0	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	10 (ebből 6 villa)
301-325 m	0	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 0 villa)
326-350 m	0	0	1 (ebből 0 villa)	4 (ebből 2 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	3 (ebből 0 villa)	0	0	9 (ebből 3 villa)
351-375 m	0	2 (ebből 1 villa)	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	3 (ebből 1 villa)
376-400 m	0	2 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	0	2 (ebből 1 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)									3 (ebből 2 villa)
Összesen:	11 (ebből 2 villa)	14 (ebből 8 villa)	38 (ebből 12 villa)	40 (ebből 28 villa)	25 (ebből 13 villa)	27 (ebből 9 villa)	19 (ebből 6 villa)	10 (ebből 6 villa)	2 (ebből 2 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.9 táblázat: A tengerszint feletti magasság és kitettség kapcsolata 500 méteres puffer esetén

Kitettség Magasság	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összesen
104,5-125 m	0	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 2 villa)	4 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	13 (ebből 8 villa)
126-150 m	0	0	0	2 (ebből 2 villa)	0	0	3 (ebből 2 villa)	0	0	5 (ebből 4 villa)
151-175 m	0	0	0	2 (ebből 2 villa)	0	0	0	0	0	2 (ebből 2 villa)
176-200 m	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
201-225 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	2 (ebből 2 villa)
226-250 m	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
251-275 m	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
276-300 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
301-325 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
326-350 m	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	2 (ebből 1 villa)
351-375 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
376-400 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen:	0	2 (ebből 1 villa)	3 (ebből 3 villa)	11 (ebből 10 villa)	2 (ebből 1 villa)	4 (ebből 2 villa)	5 (ebből 3 villa)	0	0	27 (ebből 20 villa)

5.10 táblázat: A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és kitettségének kapcsolata 500 méteres puffer esetén

A pufferképzést a lelőhelyek 1000 méter sugarú környezetére vetítve is elvégeztem, a kapott eredményeket pedig összevetettem (ld. 5.11 és 5.12 táblázat). Kiugró értékek az 500 méteres puffernél tapasztaltakhoz hasonlóan 125 méteres B. f. magasság alatt, keleti, délkeleti, déli és délnyugati kitettség mellett jelentkeznek, illetve 175 méteres magasságig

a keleti és délkeleti kitettség lelőhelyei is hangsúlyosak maradnak. Összességében is ez a négy említett kitettség a legjelentősebb, az összes, általam vizsgált lelőhely 66 %-a, míg a feltárt villák és telepek 60 %-a ebbe a kategóriába esik.

A többi kitettség és magasság mellett megjelenő települési objektumok aránya viszonylag egyenletes, de a 301-325 méteres zóna egyetlen, északnyugati kitettségű telepe elhanyagolhatónak tekinthető. A feltárt lelőhelyek eloszlása a kitettség kategóriáinak tekintetében szórványos, északnyugati kitettségű és kitettség nélküli területeken pedig szintén elhanyagolható.

Kitettség Magasság	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összesen
104,5-125 m	3 (ebből 1 villa)	0	13 (ebből 3 villa)	9 (ebből 6 villa)	12 (ebből 7 villa)	10 (ebből 1 villa)	3 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	5 (ebből 3 villa)	56 (ebből 24 villa)
126-150 m	2 (ebből 0 villa)	3 (ebből 3 villa)	9 (ebből 4 villa)	8 (ebből 3 villa)	5 (ebből 2 villa)	5 (ebből 2 villa)	3 (ebből 1 villa)	5 (ebből 1 villa)	0	40 (ebből 16 villa)
151-175 m	1 (ebből 0 villa)	3 (ebből 2 villa)	7 (ebből 4 villa)	7 (ebből 7 villa)	4 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	23 (ebből 13 villa)
176-200 m	1 (ebből 0 villa)	0	5 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 0 villa)	3 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	15 (ebből 6 villa)
201-225 m	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	4 (ebből 4 villa)	0	0	0	0	11 (ebből 7 villa)
226-250 m	1 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 0 villa)	0	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	0	9 (ebből 5 villa)
251-275 m	0	3 (ebből 3 villa)	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	7 (ebből 4 villa)
276-300 m	0	3 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	0	10 (ebből 6 villa)
301-325 m	0	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 0 villa)
326-350 m	0	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	9 (ebből 3 villa)
351-375 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 0 villa)	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	0	3 (ebből 1 villa)
376-400 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	2 (ebből 1 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)									3 (ebből 2 villa)
Összesen:	10 (ebből 3 villa)	18 (ebből 13 villa)	39 (ebből 14 villa)	30 (ebből 18 villa)	32 (ebből 19 villa)	25 (ebből 6 villa)	14 (ebből 5 villa)	13 (ebből 5 villa)	5 (ebből 3 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.11 táblázat: A tengerszint feletti magasság és kitettség kapcsolata 1000 méteres puffer esetén

Kitettség Magasság	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	NINCS	Összesen
104,5-125 m	0	0	4 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	13 (ebből 8 villa)
126-150 m	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	5 (ebből 4 villa)
151-175 m	0	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	2 (ebből 2 villa)
176-200 m	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
201-225 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	2 (ebből 2 villa)
226-250 m	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
251-275 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
276-300 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
301-325 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
326-350 m	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	1 (ebből 0 villa)	0	0	2 (ebből 1 villa)
351-375 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
376-400 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen:	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	6 (ebből 4 villa)	4 (ebből 4 villa)	4 (ebből 3 villa)	2 (ebből 1 villa)	4 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	27 (ebből 20 villa)

5.12 táblázat: A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és kitettségének kapcsolata 1000 méteres puffer esetén

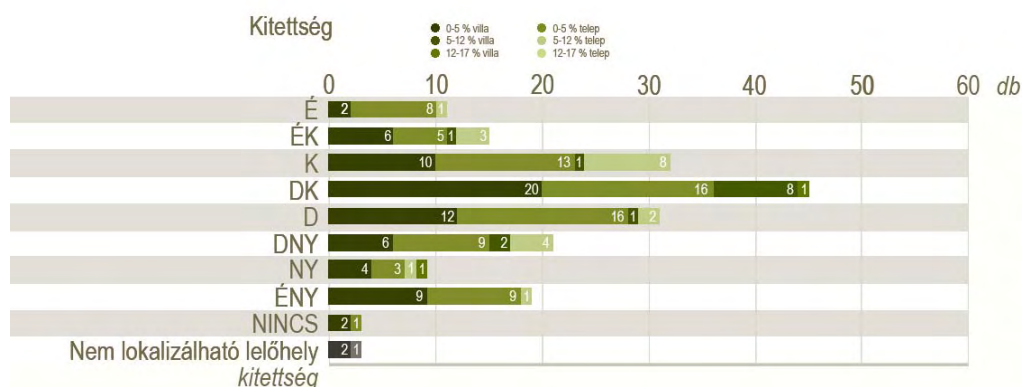
5.1.3 A LEJTŐ ÉS KITETTSÉG ÖSSZEVEETÉSE

A lejtőkategória és a kitettség együttes elemzésének különösen kiemelkedő jelentősége van a mezőgazdasági művelési formák, és így a történeti táj rekonstrukciója kapcsán. A különböző fajok ugyanis csak meghatározott környezeti feltételek mellett vonhatóak termesztésbe. Így például a gyümölcsfélék termesztése 5 %-os lejtés alatt, azaz sík területen indifferens, efölött azonban csak kelet-nyugati kitettségek között nevelhetők. A szőlő pedig 5 %-os lejtőkategória felett csak délkelet-dél-délnyugati kitettségű területeken termesztethető eredményesen.

A területek összevetését ebben az esetben is három lépésben végeztem el. A pontszerű adatok összesítését mutatja az alábbi táblázat és diagram (5.13 táblázat és 5.5 diagram). A lelőhelyek csaknem fele keleti, délkeleti és déli kitettségű sík területen fekszik, ám a délnyugati és északnyugati, szintén sík területek római kori településformáinak mennyisége sem elhanyagolható. Az enyhén lejtős és lejtős területeken fekvő lelőhelyek száma lényegesen alacsonyabb, illetve szórványos a különböző kitettségi kategóriáknál.

Lejtő	0-5 %	5-12 %	12-17 %	Nem lokalizálható	Összesen
Kitettség					
É	10 (ebből 2 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	0	11 (ebből 2 villa)
ÉK	11 (ebből 6 villa)	4 (ebből 1 villa)	0	0	15 (ebből 7 villa)
K	23 (ebből 10 villa)	9 (ebből 1 villa)	0	0	32 (ebből 11 villa)
DK	36 (ebből 20 villa)	8 (ebből 8 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	45 (ebből 29 villa)
D	28 (ebből 12 villa)	3 (ebből 1 villa)	0	0	31 (ebből 13 villa)
DNY	15 (ebből 6 villa)	6 (ebből 2 villa)	0	0	21 (ebből 8 villa)
NY	7 (ebből 4 villa)	1 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	9 (ebből 5 villa)
ÉNY	18 (ebből 9 villa)	1 (ebből 0 villa)	0	0	19 (ebből 9 villa)
Nincs kitettsége	3 (ebből 2 villa)	0	0	0	3 (ebből 2 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	0	0	0	3 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)
Összesen:	151 (ebből 71 villa)	33 (ebből 13 villa)	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.13 táblázat: A lejtőkategória és kitettség kapcsolata az összes vizsgált lelőhely esetén

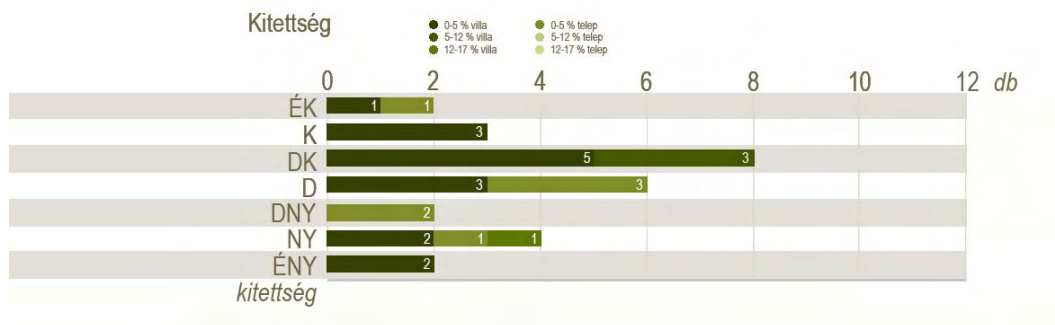


5.5 diagram: A lejtőkategória és kitettség kapcsolata az összes vizsgált lelőhely esetén

A feltárt lelőhelyek esetében is jól látható, hogy a legtöbb objektum sík, keleti, délkeleti, déli, valamint nyugati kitettség mellett jelentkezik (5.14 táblázat és 5.6 diagram). Az enyhén lejtős, délkeleti kitettségű területen fekvő villák és telepek száma sem elhanyagolható.

Lejtő	0-5 %	5-12 %	12-17 %	Összesen
Kitettség				
ÉK	2 (ebből 1 villa)	0	0	2 (ebből 1 villa)
K	3 (ebből 3 villa)	0	0	3 (ebből 3 villa)
DK	5 (ebből 5 villa)	3 (ebből 3 villa)	0	8 (ebből 8 villa)
D	6 (ebből 3 villa)	0	0	6 (ebből 3 villa)
DNY	2 (ebből 0 villa)	0	0	2 (ebből 0 villa)
NY	3 (ebből 2 villa)	0	1 (ebből 1 villa)	4 (ebből 3 villa)
ÉNY	2 (ebből 2 villa)	0	0	2 (ebből 2 villa)
Összesen:	23 (ebből 16 villa)	3 (ebből 3 villa)	1 (ebből 1 villa)	27 (ebből 20 villa)

5.14 táblázat: A lejtőkategória és kitettség kapcsolatának vizsgálata a feltárt lelőhelyeken



5.6 diagram: A lejtőkategória és kitettség kapcsolatának vizsgálata a feltárt lelőhelyeken

A lelőhelyek középpontjai köré képezett 500 méteres puffer lejtő- és kitettség-kategóriáit is összevettem egymással (ld. 5.15 és 5.16 táblázat). A korábbiakhoz hasonlóan ismét a sík területek keleti, délkeleti, déli, valamint délnyugati kitettségű részein jelentkezik a legtöbb települési forma. Enyhén lejtős területeken délkeleti kitettség mellett észlelhetünk kiugró értéket, míg a feltárt lelőhelyek esetében keleti kitettségű sík területen.

Lejtő	0-5 %	5-12 %	Összesen
Kitettség			
E	11 (ebből 2 villa)	0	11 (ebből 2 villa)
ÉK	12 (ebből 7 villa)	2 (ebből 1 villa)	14 (ebből 8 villa)
K	30 (ebből 12 villa)	8 (ebből 0 villa)	38 (ebből 12 villa)
DK	36 (ebből 24 villa)	4 (ebből 4 villa)	40 (ebből 28 villa)
D	22 (ebből 11 villa)	3 (ebből 2 villa)	25 (ebből 13 villa)
DNY	22 (ebből 7 villa)	5 (ebből 2 villa)	27 (ebből 9 villa)
NY	18 (ebből 6 villa)	1 (ebből 0 villa)	19 (ebből 6 villa)
ÉNY	10 (ebből 6 villa)	0	10 (ebből 6 villa)
NINCS	2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)		3 (ebből 2 villa)
Összesen:	163 (ebből 77 villa)	23 (ebből 9 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.15 táblázat: A lejtőkategória és kitettség kapcsolata 500 méteres puffer esetén

Lejtő	0-5 %	5-12 %	Összesen
Kitettség			
É	0	0	0
ÉK	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
K	3 (ebből 3 villa)	0	3 (ebből 3 villa)
DK	11 (ebből 10 villa)	0	11 (ebből 10 villa)
D	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
DNY	4 (ebből 2 villa)	0	4 (ebből 2 villa)
NY	5 (ebből 3 villa)	0	5 (ebből 3 villa)
ÉNY	0	0	0
NINCS	0	0	0
Összesen:	27 (ebből 20 villa)	0	27 (ebből 20 villa)

5.16 táblázat: A feltárt lelőhelyek lejtőkategóriájának és kitettségének kapcsolata 500 méteres puffer esetén

Harmadik lépésben az 1000 méteres pufferzóna lejtőkategóriáinak és kiettségeinek együttes elemzését is elvégeztem (ld. 5.17 és 5.18 táblázat). Az összes lelőhely ezúttal is a

sík lejtőkategória keleti, délkeleti, déli, illetve délnyugati kitettsége mellett koncentrálódik, míg az enyhén lejtős területek megoszlása nagyjából egyenletes. A feltárt lelőhelyek esetében a délnyugati kitettség már nem tekinthető hangsúlyosnak, az enyhén lejtős, déli kitettségű területen megjelenő egyetlen villa pedig elhanyagolható.

Lejtő Kitettség	0-5 %	5-12 %	Összesen
É	10 (ebből 3 villa)	0	10 (ebből 3 villa)
ÉK	16 (ebből 12 villa)	2 (ebből 1 villa)	18 (ebből 13 villa)
K	37 (ebből 13 villa)	2 (ebből 1 villa)	39 (ebből 14 villa)
DK	27 (ebből 18 villa)	3 (ebből 0 villa)	30 (ebből 18 villa)
D	28 (ebből 16 villa)	4 (ebből 3 villa)	32 (ebből 19 villa)
DNY	24 (ebből 5 villa)	1 (ebből 1 villa)	25 (ebből 6 villa)
NY	13 (ebből 5 villa)	1 (ebből 0 villa)	14 (ebből 5 villa)
ÉNY	13 (ebből 5 villa)	0	13 (ebből 5 villa)
NINCS	5 (ebből 3 villa)	0	5 (ebből 3 villa)
Nem lokalizálható lelőhely	3 (ebből 2 villa)		3 (ebből 2 villa)
Összesen:	173 (ebből 80 villa)	13 (ebből 6 villa)	189 (ebből 88 villa)

5.17 táblázat: A lejtőkategória és kitettség kapcsolata 1000 méteres puffer esetén

Lejtő Kitettség	0-5 %	5-12 %	Összesen
É	2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)
ÉK	2 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)
K	5 (ebből 3 villa)	1 (ebből 1 villa)	6 (ebből 4 villa)
DK	4 (ebből 4 villa)	0	4 (ebből 4 villa)
D	4 (ebből 3 villa)	0	4 (ebből 3 villa)
DNY	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
NY	4 (ebből 2 villa)	0	4 (ebből 2 villa)
ÉNY	1 (ebből 1 villa)	0	1 (ebből 1 villa)
NINCS	2 (ebből 1 villa)	0	2 (ebből 1 villa)
Összesen:	26 (ebből 19 villa)	1 (ebből 1 villa)	27 (ebből 20 villa)

5.18 táblázat: A feltárt lelőhelyek lejtőkategóriájának és kitettségének kapcsolata 1000 méteres puffer esetén

5.1.4 A TÁVOLSÁGI ÉS SŰRŰSÉGI ADATOK ELEMZÉSE

A villagazdaságok és telepek ugyan nagy számban jelennek meg a Balaton mentén, azonban eloszlásuk nem egyenletes, amely a táj, a makrokörnyezet sajátosságaiból ered, részletesebb vizsgálata tehát – a mezőgazdasági művelés szempontjából is – nélkülözhetetlen. A távolság és sűrűség kiszámításához a vizsgálati területemet 25 km²-es négyzetekre osztottam fel, amelynek mérete a középirtokok általános kiterjedéséhez és az általam meghatározott pufferzónákhoz, valamint a digitális domborzati modell rasztereinek méretéhez is illeszkedik. Tehát egy 5.000x5.000 méteres rácshálót generáltam, amelynek

középpontját – a Balaton-felvidéki városok hiányában⁴⁴⁶ – napjaink egyetlen ismert nagybirtok-központjára, Baláca pusztára fektettem. A rácsháló tengelyei a Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca főút nyomvonalával,⁴⁴⁷ továbbá nagyjából a Balaton hossztengelyeivel párhuzamosak (5.1 ábra és 7. Függelék).⁴⁴⁸ Ezután megszámláltam, hogy – az általam vizsgált kb. 16 km széles sávban – egy-egy négyzetbe pontosan hány lelőhely esik, elkülönítve a villának, illetve telepnek nevezetteket. A lelőhelyek megoszlása a terepi adottságok miatt is jól láthatóan egyenetlen.

Ezt követően megvizsgáltam a lelőhelyek egymástól légvonalban mért távolságát, különös tekintettel a villák és a hozzájuk közel fekvő telepek távolságára. Ebből igyekeztem meghatározni, hogy mely telepek lehetnek azok, amelyek a közeli villagazdaságokkal – a termelés szempontjából – összefüggésben állhattak.⁴⁴⁹ Az MRT kötetei összefüggőnek tartják az alábbi lelőhelyeket: a Balatonalmádi-Vörösberény környéki,⁴⁵⁰ a balatonfüredi,⁴⁵¹ az Öskü, Aranyos-kút környéki,⁴⁵² a Veszprém melletti,⁴⁵³ a Hidegkút környéki⁴⁵⁴ villákat és telepeket, valamint a Kapolcs, Taliándörögd és Vigántpetend területén is végighúzódnó nagy kiterjedésű telepet,⁴⁵⁵ továbbá Szentbékállá két lelőhelyét.⁴⁵⁶

Ezeket túl összefüggőnek tekintettem azokat a villákat és telepeket, amelyek távolsága egy kilométeren belül van, és a terepi adottságok nem korlátozzák az esetleges kapcsolatot (pl. nem húzódik köztük fizikai akadályt képező mély völgy), és fennállási idejük is feltehetően azonos. Összefüggőnek bizonyult így a korábban már bemutatott Nemesvámos, Baláca pusztai és Kiskúti villa, a Nagykúti teleppel, valamint a 2008-ban a Patak utcában feltárt épületmaradvánnyal együtt,⁴⁵⁷ és Ősi két, 1-2. században fennállt lelőhelye,⁴⁵⁸ mindemellett Márkó két 4. századi telepe,⁴⁵⁹ valamint Balatonfüzfő két, 2. századi fazekastelepe és fémmegmunkáló műhelye,⁴⁶⁰ továbbá Balatonvilágos két

⁴⁴⁶ Bővebben ld. 3.2 fejezet

⁴⁴⁷ Bővebben ld. 3.3 fejezet

⁴⁴⁸ A délnyugat-nyugat – északkelet-kelet irányú hossztengelyt az MRT 1 21/41. és az MRT 2 7/5. számú lelőhelyek között húztam meg.

⁴⁴⁹ Amint azt a 6.1 Függelékben is bemutatom, ezeken a telepeken minden bizonnyal a földbirtokon dolgozó bérlők élhettek, és ld. GABLER 1994a, p. 152.

⁴⁵⁰ MRT 2 4/6, 54/3, 54/4 és 54/5. számú lelőhelyek

⁴⁵¹ MRT 2 6/5 és 6/6. számú lelőhelyek. E két lelőhellyel az elmúlt években azonosított Balaton utcai telep is összefüggésben állhatott.

⁴⁵² MRT 2 37/10, 37/12 és 37/14. számú lelőhelyek

⁴⁵³ MRT 2 51/67, 51/68 és 51/69. számú lelőhelyek

⁴⁵⁴ MRT 2 24/7 és 24/8. számú lelőhelyek

⁴⁵⁵ MRT 1 18/5, 48/4 és 52/5. számú lelőhelyek

⁴⁵⁶ MRT 1 43/1 és 43/6. számú lelőhelyek

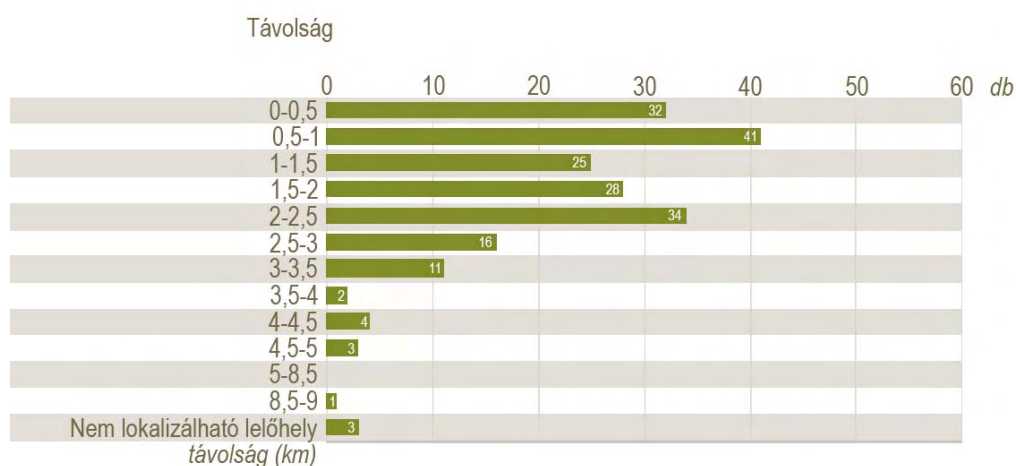
⁴⁵⁷ MRT 2 34/13, 34/14 és 34/16. számú lelőhelyek és ld. 2.1, 3.3 fejezetek, valamint 6.1 és 6.2 Függelék.

⁴⁵⁸ MRT 2 36/6 és 36/7. számú lelőhelyek

⁴⁵⁹ MRT 2 31/1 és 31/14. számú lelőhelyek

⁴⁶⁰ MRT 2 7/5 és 7/7. számú lelőhelyek és Balatonfüzfő, elkerülő út telepe

lelőhelye.⁴⁶¹ Két másik esetben találtam olyan lelőhelyeket, amelyeknek – fennállási idejüket tekintve – lehettek közös korszakaik: Csajág 2-4. századi telepei és 4. századi villája,⁴⁶² Berhida 2-4. századi villája és 1-4. századi telepe.⁴⁶³ Emellett kapcsolat állhatott fenn Felsőpáhok Irtás-rét-dűlőjén és a Vida-gödör-dűlőn lokalizált telepek között, a Gyulakeszi belterületén azonosított lelőhelyek között. További 27 esetben határozhattam meg a távolsági adatok alapján jó eséllyel összefüggőnek tekinthető lelőhelyeket, ezek fennállási ideje azonban nem, vagy csak részben ismert (ld. 5.2 ábra, 5.7 diagram és 7. Függelék).



5.7 diagram: A vizsgált lelőhelyek távolságának megoszlása

A Balaton-felvidék északkeleti részén, a termékeny földeken nagy számú villagazdaság létesült, olyan sűrűn, hogy itt nem számolhatunk császári birtokok kialakulásával.⁴⁶⁴ A tó délnyugati részének települési formái között a *vicus* jellegű telepek dominálnak, amelyek elsősorban az Eger völgyében és a tóparti sávban sűrűsödnek. E különbség oka lehet, hogy a Keszthelyi-öböl környéke a 2-3. századtól esetleg egy nagybirtokhoz tartozott. A Balatontól távolodva is egyre kevesebb villagazdaság jelenik meg.⁴⁶⁵

⁴⁶¹ Ld. a bennszülött település, MRT 2 11/4. számú lelőhely, és az ennek területével határos Barackos utcai lelőhely.

⁴⁶² MRT 2 15/6, 15/9 és 15/10. számú lelőhelyek

⁴⁶³ MRT 2 14/20 és 14/22. számú lelőhelyek

⁴⁶⁴ GABLER 1994a, p. 151.

⁴⁶⁵ GABLER 1994a, pp. 150-151.

5.1.5 ARCHAEOBOTANIKAI ADATOK ÉS MEZŐGAZDASÁGI LELETEK

A Dunántúl római kori története során több, minden korábbinál fejlettebb kultúrnövény került a Kárpát-medencébe, ám a kegyfontosabb, élelemszükségletet ellátó növény mind a lakosság, mind pedig a katonaság számára a gabona maradt.⁴⁶⁶ Ahogy azt korábban már bemutattam,⁴⁶⁷ a késő római időkben Keszthely környékén magas szintű gyümölcskultúra volt: szőlőt, mandulát, diót, szilvát, almát, cseresznyét és barackot (kényes, állandó gondozást igényel, elvadulva nem él meg) termesztettek.⁴⁶⁸ Az archaeobotanikai vizsgálatok⁴⁶⁹ árpa, búza, köles, alakor, zab, rozs, lencse, barack, dió, berkenye, apró szulák, konkoly, libatop, rozsnok, mogyoró, molyhos tölgy, szőlő, olajbogyó nyomait mutatták itt ki.

A Balaton környékének azonban más római kori lelőhelyeinél (így Balatonberényben, Keszthely több további lelőhelyén, Kékkúton, valamint Balácán) is zajlottak archaeobotanikai kutatások. A vizsgálatok gyümölcs- és haszonnövény-fajokat, gabonák gyomjait és hüvelyeseket azonosítottak (5.8-5.10 diagram, valamint 8. és 9. Függelék).⁴⁷⁰ Gabona termesztésére a Balaton-felvidék domborzati adottságai – ahogyan azt térinformatikai elemzéseim kimutatták – kiemelkedően alkalmasnak bizonyultak.



5.8 diagram: A Dunántúl római kori lelőhelyein végzett archaeobotanikai vizsgálatok területi eloszlása

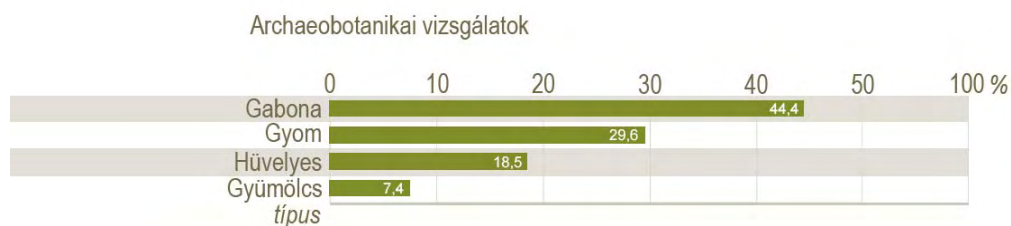
⁴⁶⁶ HEINRICH-TAMÁSKA 2009, p. 34.

⁴⁶⁷ Ld. 2. fejezet

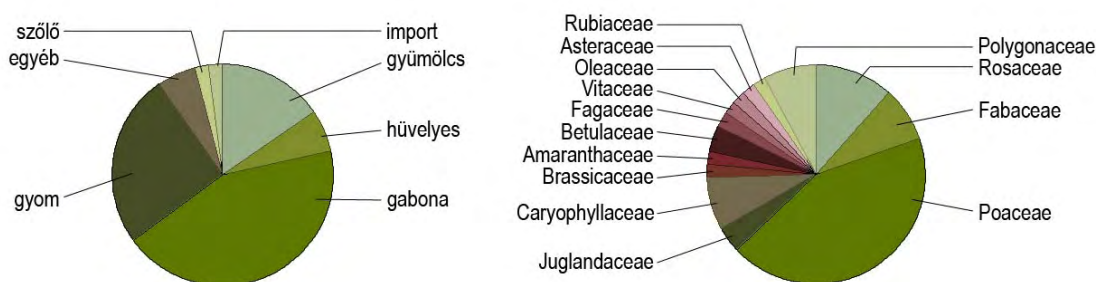
⁴⁶⁸ SÁGI 1983, pp. 112-113. és p. 116., továbbá MÓCSY 1990, p. 128.

⁴⁶⁹ Ld. HARTYÁNYI 1974, ERMÉNYI 1977, GYULAI 2001 és GYULAI 2003

⁴⁷⁰ Ld. HARTYÁNYI 1974, ERMÉNYI 1977, GYULAI 2001, GYULAI 2003 és BAKELS 2003



5.9 diagram: A Dunántúl római kori lelőhelyein végzett archaeobotanikai vizsgálatok eredményei, a felhasználási mód szerint

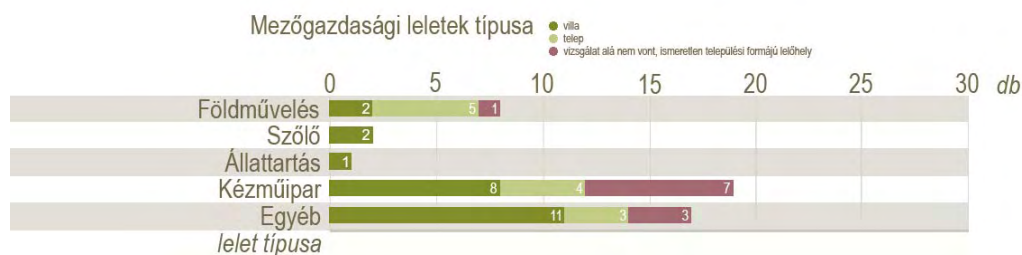


5.10 diagram: Az archaeobotanikai vizsgálatok Balaton-felvidéken azonosított fajai, felhasználási mód és családok szerint

Mezőgazdasághoz vagy a kézművességhez köthető lelet az általam vizsgált területen, a települési formával rendelkező lelőhelyek 15 %-án, azaz eddig mindössze 28 lelőhelyen került elő, amelyek közül 18 db villaként, 10 pedig telepként határozható meg. Emellett két további lelőhelyről ismertek mezőgazdasági emlékek, ezek egyike azonban ma már nem lokalizálható helyen fekszik, egy pedig az általam nem vizsgált lelőhelyek csoportjába esik a mezőgazdasági leletekkel biztosan rendelkező lelőhelyek közel fele esik a feltárt villákkal azonos halmazba.

A mezőgazdasági leletek funkciójának tekintetében öt csoportot különböztettem meg. A földműveléshez sorolható sarló, eke, lapát leletek az általam vizsgált területen hat lelőhelyről került elő, amelyből kettő villaként azonosítható. A kézművességhez soroltam nemcsak a téglá- vagy edényégető kemencéket, de többek között az ólomöntéshez köthető emlékeket is. Ez a csoport 12 lelőhelyen, köztük nyolc villánál fordult elő. A szőlőtermesztést bizonyító szőlőmetsző kések csupán két villában, míg az állattartáshoz köthető vaskolomp egyetlen villa területén került elő. Az ötödik csoportba soroltam minden egyéb tevékenységet, amelynek szórványleletei (pl. malomkövek, famegmunkálás eszközei, és egyéb vaseszközök) tizenegy lelőhelyen, köztük nyolc villa területéről került elő (2.1 és 5.11 diagram, 5.3-5.8 ábra).⁴⁷¹

⁴⁷¹ MRT kötetei, PALÁGYI 1994a, GÖMÖRI 2003 alapján



5.11 diagram: A Balaton-felvidék római kori mezőgazdasági leletei, funkciójuk szerint

A legtöbb mezőgazdasági lelet a 2-4. században fennállt lelőhelyekről származik, amelyek nagy része villagazdaságként határozható meg (5.19 táblázat és 5.12 diagram), ugyanakkor a nem datálható leletek száma is jelentős. Ez az eloszlás is a severusi konjunktúra idején végbemenő gazdasági fellendülést, a római kori települések számának ugrását mutatja.

Fennállás Lelet típusa	1. század	2. század	3. század	4. század	5. század	Nem meghatározható
Földművelés	2 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)	3 (ebből 2 villa)	5 (ebből 2 villa)	1 (ebből 0 villa)	2 (ebből 0 villa)
Szőlő	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	2 (ebből 2 villa)	0	0
Állattartás	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0
Kézműipar	3 (ebből 2 villa)	7 (ebből 6 villa)	5 (ebből 5 villa)	7 (ebből 4 villa)	3 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)
Egyéb	1 (ebből 1 villa)	4 (ebből 4 villa)	4 (ebből 4 villa)	5 (ebből 4 villa)	0	7 (ebből 5 villa)
Összesen:	8 (ebből 7 villa)	17 (ebből 15 villa)	14 (ebből 13 villa)	19 (ebből 12 villa)	4 (ebből 1 villa)	11 (ebből 7 villa)

5.19 táblázat: Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek fennállási ideje



5.12 diagram: Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek fennállási ideje

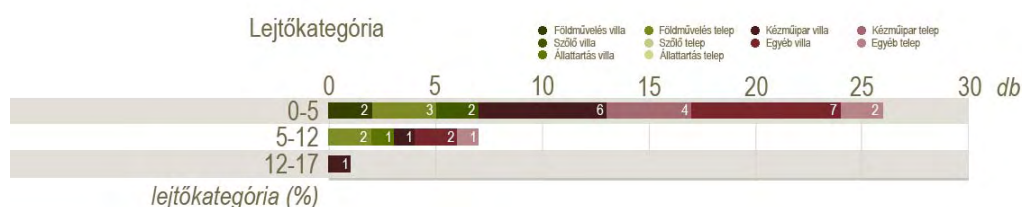
A mezőgazdasági és kézműipari tevékenységre utaló leletekkel⁴⁷² rendelkező villák és telepek domborzati viszonyait is összevetettem. Magassági szempontból a lelőhelyek a Balaton partjától (pl. Keszthely, Balatonfüzfő lelőhelyei) a Bakony vonulatáig (pl. Gyulafirátót) egyaránt megtalálhatóak, megoszlásuk a leletek típusával nem hozható összefüggésbe (ld. 5. Függelék).

⁴⁷² A villagazdaságokban az ókori szakírók által is bemutatott vegyes gazdálkodási móddal számolhatunk. A kézművesipari leletek nagyobb aránya azok nagyobb megtartásának és a kis arányú régészeti feltárásnak tudható be, hiszen több mezőgazdasági eszközkészletet is elrejtettek a barbár támadások idején, ld. 2. fejezet.

A mezőgazdasági leletek legnagyobb része – ahogyan az az összes vizsgált lelőhely esetén is jelentkezett – sík területen fekvő villagazdaságból és telepről származik (5.20 táblázat és 5.13 diagram). Ez a lejtőkategória pedig a gabona- és növénytermesztés alapjául szolgál.

Lelet típusa	Lejtő	0-5 %	5-12 %	12-17 %	Nem lokalizálható	Összesen
Földművelés		5 (ebből 2 villa)	2 (ebből 0 villa)	0	0	7 (ebből 2 villa)
Szőlő		2 (ebből 2 villa)	0	0	0	2 (ebből 2 villa)
Állattartás		0	1 (ebből 1 villa)	0	0	1 (ebből 1 villa)
Kézműipar		10 (ebből 6 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	12 (ebből 8 villa)
Egyéb		9 (ebből 7 villa)	3 (ebből 2 villa)	0	2 (ebből 2 villa)	14 (ebből 11 villa)
Összesen:		26 (ebből 17 villa)	7 (ebből 4 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	36 (ebből 24 villa)

5.20 táblázat: Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek lejtőkategóriája



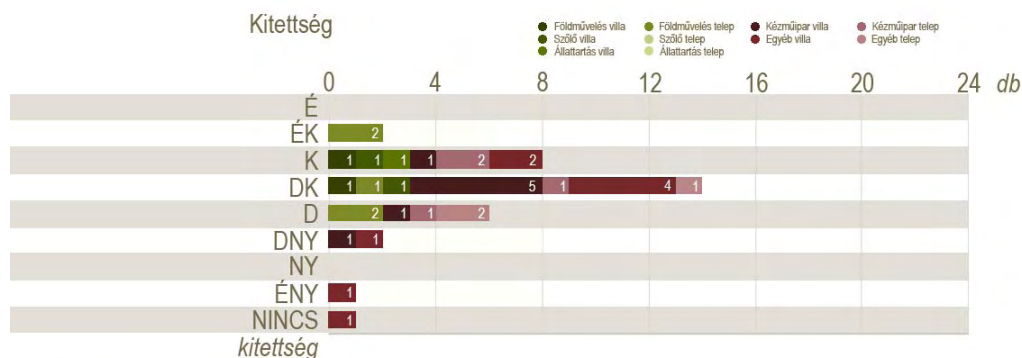
5.13 diagram: Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek lejtőkategóriája

A mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek kitettségét is megvizsgáltam: a különböző kategóriák egyenletesen oszlanak el: kiugró értéket csupán a kézműiparhoz köthető lelőhelyek délkeleti kitettségénél jelentkező számában észlelhetünk. A földműveléshez és szőlőtermesztéshez kapcsolódó leletek is főleg kelet-délkeleti kitettségű területről származik,⁴⁷³ amely megfelel ezen művelési ágak támasztotta igényeknek (5.21 táblázat és 5.14 diagram).

Kitettség	ÉK	K	DK	D	DNY	ÉNY	NINCS	Nem lokalizálható	Összesen
Lelet típusa									
Földművelés	2 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 1 villa)	2 (ebből 0 villa)	0	0	0	0	7 (ebből 2 villa)
Szőlő	0	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	2 (ebből 2 villa)
Állattartás	0	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	0	0	0	1 (ebből 1 villa)
Kézműipar	0	3 (ebből 1 villa)	6 (ebből 5 villa)	2 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	0	0	0	12 (ebből 8 villa)
Egyéb	0	2 (ebből 2 villa)	5 (ebből 4 villa)	2 (ebből 0 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	14 (ebből 11 villa)
Összesen:	2 (ebből 0 villa)	8 (ebből 6 villa)	14 (ebből 11 villa)	6 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	1 (ebből 1 villa)	1 (ebből 1 villa)	2 (ebből 2 villa)	36 (ebből 24 villa)

5.21 táblázat: Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek kitettsége

⁴⁷³ A kézműipari leletek keleti és délkeleti kitettség melletti magas előfordulása is a vegyes gazdálkodási forma jelenlétét támasztja alá.



5.14 diagram Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek kitettsége

5.2 A RÓMAI KORI TÁJ REKONSTRUKCIÓJA, A MEGTELEPEDÉS MODELLEI

A régészeti információk, a terepbejárások és térinformatikai adatok összesítésével megalkotható a történeti táj elméleti modellje. Első lépésben a mikrokörnyezetre vonatkozó terepmodelleket készítettem el, amelyeket végül tágabb kontextusba helyeztem, és elkészítettem a Balatontól északra fekvő sáv római kori települési formákra vonatkozó prediktív modelljét.

5.2.1 TÖMEGREKONSTRUKCIÓK, TEREPMODELLEK

A mikrokörnyezet modelljét a mai viszonyokból, a térképekről leolvasható szintvonalakból generáltam. Erre helyeztem el a római kori épületek tömegrekonstrukciós rajzát: ezt leglátványosabban a négy nagy, részleteiben is ismert feltárt villagazdaság (a balácai, gyulaíratóti, örvényesi és szentkirályszabadjai lelőhelyek, ld. 5.9-5.12 ábra) esetében végezhettem el. Ezekkel az AutoCad-del készített modellekkel megfoghatóbbá vált a tér, az épület mint régészeti objektum viszonya a környezetével: ábrázolhatóvá váltak a terepviszonyok, a kitettség, és az épületek tájolása is.

A tágabb környezet tekintetében metszetrajzokat is készítettem. A metszeteket több karakteres ponton (az azonosított lelőhelyeken, a Veszprém-nagyvázsony-tapolcai főútvonal mentén, a Balaton partján) vezettem át (5.13-5.18 ábra). A terepviszonyok

torzításával érzékeltethetőbbé vált az összelátások kérdése: a legtöbb lelőhely Balatoni panorámáját a terepi adottságok nem akadályozták meg közvetlenül.

5.2.2 A BALATON-FELVIDÉKI RÓMAI KORI TELEPÜLÉSEK PREDIKTÍV MODELLJE

A prediktív régészeti modellezés során egy adott térségben az ismert emberi megtelepedések környezeti jellemzőit figyelembe véve határozható meg új, addig ismeretlen lelőhelyek térbeli helyzetének valószínűsége, főként statisztikai módszerek segítségével,⁴⁷⁴ illetve az általam korábban elvégzett domborzati analízisek összegző vizsgálatával. Hazánkban számos régészeti objektum ismert, pontos számukról azonban nincs tudomásunk. A Balaton-felvidék is különösen gazdag a különböző régészeti korokból származó objektumokban: adatállományokban is kezelhető lelőhely azonban csak azokból az objektumokból válhat, amelyeknek ismerjük térbeli helyzetét és kiterjedését.⁴⁷⁵ Ahogy azt korábban bemutattam, meghatároztam a Magyarország Régészeti Topográfiájának terepbejárásai és az újabb kutatások során megjelölt települési jelenségek környezeti, elsősorban domborzati elemeit, azaz térbeli adatait.

A régészeti jelenségek előrejelzésére szolgáló modellek megalkothatósága azon a felvetésen alapszik, hogy az emberi megtelepedést egyes környezeti elemek erősen befolyásolják, azaz a tájban nem véletlenszerűen jelennek meg a települési formák;⁴⁷⁶ ezek a természeti és kulturális jellemzők pedig a térben – térinformatikai eszközökkel – megjeleníthetőek, azaz térképen ábrázolhatóak. A legfontosabb telepítő tényező mindenkor a geológiai- és talajviszonyokkal szoros összefüggésben álló víz közelsége volt, de a terepmodellek láthatósági-összelátási vizsgálatain túl, a történeti térképek elemzésének segítségével a vegetáció változása is kimutatható.

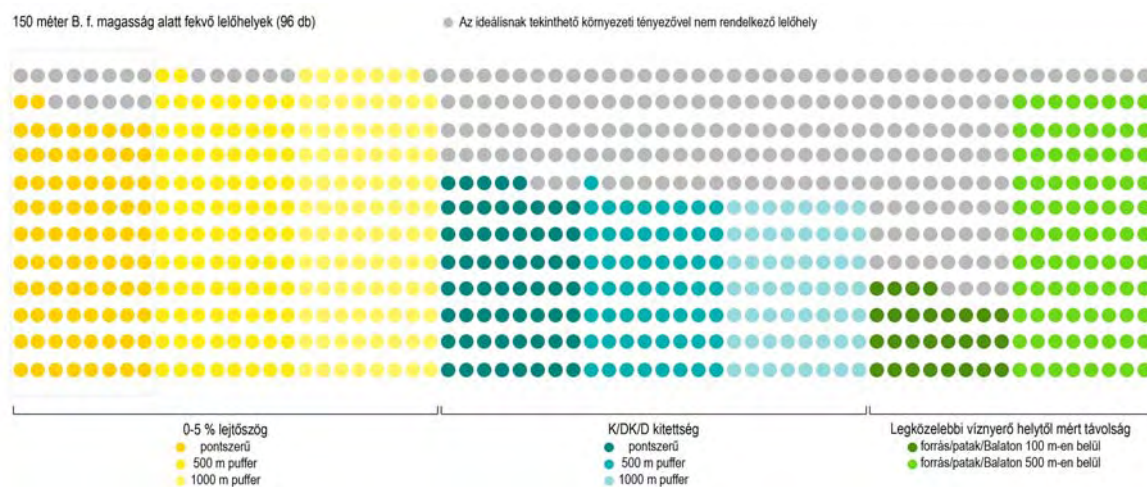
Végeredményben tehát elkészítettem a Balaton-felvidék római kori települési formáinak prediktív modelljét (5.19 ábra). Ezen az elméleti modellen négy különböző kategóriát különítettem el a további várható lelőhelyek valószínűségi értékének növekedési szerint: a nagyon alacsony, alacsony és közepes előfordulási esély mellett meghatároztam azokat a magas értékkel rendelkező területeket, ahol a legnagyobb valószínűséggel kerülhetnek még elő villagazdaságok vagy egyéb falusias települések.

⁴⁷⁴ MESTERHÁZY 2011, p. 14.

⁴⁷⁵ MESTERHÁZY 2011, p. 1., WOLF 2002 és FEKETE 2008, és a prediktív modellezés tapasztalatairól ld. még LOCK 2006, pp. 36-39. és VERHAGEN 2006

⁴⁷⁶ MESTERHÁZY 2011, p. 15. és p. 17.

Magas kategóriába soroltam azokat a környezeti tényezőket,⁴⁷⁷ amelyek a legjellemzőbbek az általam vizsgált lelőhelyekre, azaz az adott területet szőlő- és gyümölcsstermesztésre, szántóföldi művelésre, legeltetésre alkalmassá teszi. Azokon a területeken, ahol ezek az elemek (150 méter B. f. alatti magasság, 5 % alatti lejtőszög, valamint keleti, délkeleti vagy déli kitettség, és legerőteljesebb befolyásoló elemként a víz, amely 500 méteren belül elérhető, és a víznyerő helytől maximum 15 méteres terepszintkülönbség mérhető napjainkban) együttesen jelentkeznek (ld. 5.15 diagram), mintaterületeket is kijelöltem, amelyeket az alábbiakban részletesen elemzek. Közepes kategóriába soroltam azokat a sík területeket, ahol 150-400 méteres tengerszint feletti magasság, valamint a keleti, délkeleti, déli, esetleg délnyugati és északnyugati kitettség környezeti tényezői érvényesülnek. Alacsony kategóriába soroltam a sík vagy enyhén lejtős, északi, északkeleti, továbbá északnyugati és déli kitettségű területeket, amelyek tengerszint feletti magassága meghaladja a 150 métert. Nagyon alacsony értékkel bír minden további környezeti tényezővel rendelkező terület: amelyek kitettsége nyugati, lejtőszöge 12 % feletti, vagy a legmagasabb régiókban, azaz 400 m B. f. körül vagy afelett fekszik.



5.15 diagram: A 150 méteres tengerszint alatti magasságon fekvő lelőhelyek jellemző környezeti tulajdonságai

Részletesebb vizsgálatokhoz és kategóriáim ellenőrzéséhez egy mintaterületet és egy kontroll területet jelöltem ki: előbbi a Veszprém környéki lelőhelyek vizsgálatára, utóbbit a Balaton túlsó végén fekvő Keszthelyt övező települési jelenségek környezeti információinak megjelenítésére, és a villákban gazdagabb területtel történő összevetéséhez. A Veszprém környéki lelőhelyek vizsgálatához 13 darab ismert, valamely települési

⁴⁷⁷ Ld. a 4. és 5. fejezet táblázatos elemzései.

formával rendelkező lelőhelyet jelöltem ki:⁴⁷⁸ az elemzés tárgyát képező környezeti adatok rétegeit részletesen is bemutatom (5.20-5.25 ábra). Külön rétegként kezeltem a domborzatot, a lejtőkategóriát, a kitettséget, a vízrajzi adottságokat és a rekonstruálható úthálózatot.⁴⁷⁹ A vízfolyások és források mentén puffereket képeztem: a vízrajzi adottságok rekonstrukciójánál vizsgált távolsági adatok alapján egy 100 méteres, valamint egy 500 méteres puffert képeztem.⁴⁸⁰ E vizsgált lelőhelyek közül 12 sík, míg egy enyhén lejtős területen fekszik, kitettségük pedig szórtan jelentkezik: déli kitettség mellett és kitettség nélküli területeken nem találunk villákat és telepeket, északnyugati kitettségnél egy, míg a többi kategóriában két-két lelőhely jelentkezett. Ez alapján a mintaterületen tapasztalt legmagasabb prediktív kategória a közepes erősségű volt.

A kontroll terület esetében ugyanezeket a környezeti tényezőket vizsgáltam meg, a tizenkét választott lelőhelyre vonatkoztatva (5.26-5.31 ábra). E vizsgált lelőhelyek lejtőkategóriája a mintaterületen tapasztaltakhoz hasonlóan alakul, azaz a villák és telepek zöme (10 db) sík terepen fekszik, további két lelőhely pedig enyhén lejtős területen létesült. A kitettség megoszlásában azonban nem észlelhetünk ekkora szórást, mindössze hat kategóriát fednek le a kontroll terület vizsgált villái és telepei: északkeleti és nyugati kitettség mellett egy-egy, délkeleti, valamint délnyugati kitettségnél két-két, míg keleti és déli kitettségű terepen három-három darab lelőhelyet találunk. E kedvezőbb domborzati viszonyok, az alacsonyabb régióban való fekvés és a közeli víznyerő helyek nagyobb száma a prediktív modell legerősebb kategóriáját magas értékűre emeli.

Mindezek alapján a Balaton-felvidéken öt új feltételezhető települési objektum helyét jelöltem ki az adott környékre jellemző lelőhely-sűrűségek figyelembevételével: a magas kategóriába sorolt zónában olyan területeket kerestem, ahol források, vízfolyások megtalálhatóak, és amelyektől 500-1.000 méteres távolságon belül más, elsősorban őskori eredetű települési előzmények jelentkeztek (ld. 5.19 ábra).⁴⁸¹ Mindezeket túl tizenöt további feltételezhető telepet jelöltem ki a közepes kategóriában, amelyek környezeti adatait is részletesen megvizsgáltam.⁴⁸²

⁴⁷⁸ Az egyedi azonosítókkal meghatározott villák és telepek mellett az MRT kötetében említett egyéb, római vonatkozású lelőhelyeket is jelöltem. A minta és kontroll területek kijelölésénél szem előtt tartottam, hogy a lelőhelyek kiterjedése meghatározott legyen.

⁴⁷⁹ E réteg alapjául a 3.3 fejezetben bemutatott rekonstrukció, valamint Rhé Gyula térképe (ld. RHÉ 1906), valamint a második katonai felmérés Veszprém környékére 1847-ben, Keszthely környékére pedig 1855-1856-ban elkészült lapjai, továbbá az 1:10.000 topográfiai térkép szelvényei szolgáltak.

⁴⁸⁰ Ld. 3.1 fejezet.

⁴⁸¹ MRT 1 és MRT 2 alapján

⁴⁸² A közepes kategóriában kijelölt új települési formák részletes adatait ld. a 4. és 5. Függelékben.

Az általam meghatározott új települések az alábbiak: Balatonakarattya belterülete, a Fürdő utca környéke Balatonfüreden, Balatonudvari Fövenyes nevű részének határa, a Lesencetomaj és Nemesvita határán fekvő Felső-törek-dűlő területe, valamint a Várpalotáról Pétfürdő felé vezető Péti út környéke. A feltételezhető új településekről légi felvételeket kerestem, amelyeket ezután történeti térképekkel vettem össze: elsősorban az a második és harmadik katonai felmérés szelvényeit vizsgáltam meg (abból a szempontból, hogy a légifotókon észlelt objektumok mely korszakból származhatnak), alaptérképnek pedig napjaink 1:10.000 topográfiai térképeit tekintettem. Ennek segítségével pontosítottam a terepbejárással felderítendő terület helyzetét és kiterjedését. A helyszínelés során egy méteres pontosságú Trimble Juno SB műszert használtam, amellyel rögzítettem a bejárt területek helyét, középpontjaik koordinátáit. Végezetül, munkám és a prediktív modell megbízhatóságának ellenőrzéseként is, a régészeti anyagokban található esetleges információkat kerestem.

5.2.2.1 Balatonfüred, Fürdő utca

Balatonfüred belterületén, a Fürdő utca északi végénél található a korábban már ismertetett református templom, amelynek környékén több római kori lelőhelyet lokalizáltak. Az esetleges új telepet a prediktív modell és a FÖMI 1975. évi légi felvétele⁴⁸³ alapján az utca középső vagy északi végén kerestem (5.32 és 5.33 ábra), de előfordulhat, hogy az a Balatonhoz közelebb volt, hiszen a környezeti adottságok a megtelepedés szempontjából itt is kedvezőnek tekinthetők.

A régészeti irodalmak újabb vizsgálatával ezen a területen, a Fürdő utca 15. szám alatt előkerült római kori tégláégető kemence feltárásáról nyertem információkat, és ez a prediktív modellezés során felállított kategóriák megbízhatóságát látszik igazolni. Az egykori Városgazdálkodási Vállalat tulajdonában lévő telken hőtáv-vezeték fektetése közben bolygatták meg a teraszos jellegű terepen földbe mélyített, boltozott tüzelőcsatornájú, nyugat-keleti tájolású kemencét: a gyulafíratóti nagyméretű kemencéhez hasonlóan a tüzelőfolyosó bejárata keleti irányból nyílt, északi oldalát pedig támfalszerűen építették meg. A leletmentésre 1978 őszén került sor.⁴⁸⁴

A beépítettségére való tekintettel helyszínelésemet tehát e korábbi feltárásból ismert kemence környékén végeztem el (5.34 és 5.35 ábra): itt napjainkban egy nagy

⁴⁸³ FÖMI Archivum 75-002/4680

⁴⁸⁴ PALÁGYI 1994a, pp. 218-220.

kiterjedésű gyepes terület húzódik, foltokban murvás foltokkal, amely déli-délkeleti irányban nagyon enyhén lejt. Ezt a beépítetlen területet az egykori Vállalat helyén álló rendőrség épületének tömbje, a Fürdő utca, valamint egy kutyaiskola határolja. A Ramann-féle barna erdőtalajon fekvő területtől nagyjából 160 méterre északkeleti irányban, közel azonos magasságban víznyerőhely található.

5.2.2.2 Balatonkenese (Baltonakarattya), belterület

A Balatonkeneséhez tartozó Baltonakarattya belterületén, a Macskatorok mélyülete felett húzódó Csittény-hegy magaslatán és oldalában, és esetleg a Balaton partja mentén (5.36 és 5.37 ábra), délnyugati kitettségű területen a prediktív modell alapján római kori település létezésével számolhatunk. A balatonvilágosi lelőhelyekéhez hasonló domborzati viszonyú terület ma nagyrészt beépített, ez jól látszik a légi felvételen is.⁴⁸⁵ A Csittény-hegyen, az általam megjelölt feltételezhető telep közelében őskori, honfoglaláskori töredékek kerültek elő és itt egy Árpád-kori falu és annak temploma is.⁴⁸⁶

5.2.2.3 Balatonudvari, Fövenyes

A Balatonudvari és Balatonakali közötti területen, Fövenyes üdülő övezetének környékén a FÖMI 1975. évi alacsony repülésű felvételén⁴⁸⁷ szőlőművelés nyomai, illetve a területet ma is uraló sűrű bozótos látható (5.38 és 5.39 ábra). A felvételen emiatt nem észlelhető biztosan épület nyoma, a környezeti adottságok azonban kedveztek a megtelepedésnek: a Bázisai-öböl környékének villagazdaságokban gazdag partvonalának sorába illeszthető Fövenyes partszakasza is (5.40 ábra), ahol azonban eddig még nem határoztak meg lelőhelyet.⁴⁸⁸ A jellemző sűrűségi-távolsági adatok alapján azonban itt is számolhatunk egy villa vagy telep fennállásával.

A terep a Balaton partjától, illetve napjaink vasútvonalától észak felé egyenletesen, nagyon enyhén emelkedik, a tó fölé alig magasodik. A víztől közel 300

⁴⁸⁵ FÖMI Archívum 75-002/4724

⁴⁸⁶ MRT 2 8/10. számú lelőhely, p. 52.

⁴⁸⁷ FÖMI Archívum 75-002/4653. Az általam meghatározott, a Fövenyest határoló út túloldalán fekvő terület valójában már Balatonakali közigazgatási területéhez tartozik, de e területet – Fövenyessel való szoros kapcsolata miatt – az előbbihez soroltam.

⁴⁸⁸ Csupán Fövenyes belterületén, csatornázás közben vágtak át avarkori sírokat, Balatonakali legközelebbi lelőhelye, a Horogvölgyi agyagbányában előkerült őskori telepnyomok pedig csaknem 1,5 km távolságban fekszik, ld. MRT 2 3/6. számú lelőhely, p. 30.

méterre fekvő területet fedő bozotos (a gyulafirátóti és szentkirályszabadjai villagazdaságok területén észlelt fajokkal borított, így többek között *Rosa sp.* és *Prunus spinosa* nehezítette a terepbejárást, és ld. 5.41 ábra) észak felé továbbhaladva egyre sűrűbbé válik. A szennyvíztelep feletti területet sűrűn fedi a szemét is (hulladék és építési törmelék), de a bozotosban a felszín mozgalmasabbá válik, a törmelékes terület minősége is fokozatosan változik.

5.2.2.4 Lesencetomaj, Felső-törek-dűlő

A prediktív modell alapján nagy valószínűséggel találhatóak római kori települések Lesencetomaj tágabb környezetében, különösen a Billege és Piroskereszt közötti szakaszon.⁴⁸⁹ A FÖMI 1984. évi légi felvételén⁴⁹⁰ több foltot észleltem: ezek közül kettő Billege területén, az ismert középkori lelőhelyeknél,⁴⁹¹ míg egy harmadik folt a településtől dél-délkelet irányban, a Felső-törek-dűlőben jelentkezett (ld. 5.42 és 5.43 ábra).

Terepbejárásomat ez utóbbi, a Lesencetomaj és Nemesvita települések határán fekvő területen végeztem, amely a 84-es út felől érkezve közelíthető meg legegyszerűbben. A dűlőben kukoricát termesztenek, a szétszántott területen, elsősorban a terület déli határán és középső részén számos törmeléket észleltem. A helyszínt délről vizenyős, náddal sűrűn borított terület, illetve hulladék depónia határolja (5.44-5.47 ábra). E szeméttelp környékén lokalizálható a Piroskereszt nevű lelőhely, amely népvándorláskori temetőt rejt.

A nagy kiterjedésű, ún. Keszthely-kultúras temető csontvázas sírjainak nyomaira 1937-ben, útépités során bukkantak,⁴⁹² feltárása azóta is folyamatosan zajlik: Sági Károly 1961. évi leletmentő ásatása nyomán 53 db sír⁴⁹³ vált ismertté, amelyek között néhány 4. századi sír is előkerült. Az MRT-hez kapcsolódó 1963. évi terepbejáráson egy későrómai mázas edény töredékét találta meg Sági Károly és Kalicz Nándor.⁴⁹⁴ A rendszeres feltárások az 1980-as évek közepétől folytatódtak, és 2008-ban zárultak le:⁴⁹⁵ az ásatások újabb fázisával együtt csaknem 1800 sír vált ismertté. A későrómai sírok a domb tetején,

⁴⁸⁹ Ezen a területen, a volt TSz istállónál került elő egy római kori település, ld. MRT 1 28/4. számú lelőhely, p. 113. és ld. 4. és 5. Függelék. Ez az ismert település az általam javasolt lelőhelytől kb. 800-1.000 méter távolságban, észak-északnyugati irányban helyezkedik el.

⁴⁹⁰ FÖMI Archivum 84-011/6395

⁴⁹¹ MRT 1 28/9. és 28/10. számú lelőhely, p. 114.

⁴⁹² MRT 1 28/3. számú lelőhely, p. 113. Az újabb kutatások szerint a területet a későrómai időszakból a 9. századig használták temetkezésre, ld. PERÉMI 2000, p. 55.

⁴⁹³ PERÉMI 2000, p. 61.

⁴⁹⁴ MRT 1, p. 113.

⁴⁹⁵ RÉG. KUT. 2007, p. 243. és HEINRICH-TAMÁSKA 2009, pp. 84-88.

míg a temető korai avarkori sírjai ettől távolabb, a domb keleti lejtőjén és alján helyezkednek el. A Keszthely-kultúrák sírok feltárásakor több római cserepet, hamus foltot, téglatöredékeket figyeltek meg.⁴⁹⁶ A Felső-törek-dűlő és a Piroskereszt területén, illetve azok közelében tehát római kori településsel számolhatunk, hiszen egyrészt fontos kereskedelmi út haladt el itt, másrészt a temetkezés nyomai, illetve a kedvező környezeti viszonyok is ezt igazolják, az avarkorban pedig e római település közelében telepedhettek le.⁴⁹⁷

5.2.2.5 Várpalota, Péti út

Várpalota délnyugati részén, a Pétfürdő felé vezető Péti út mentén fekvő Csákány-híddűlőben határoztam meg a prediktív modell alapján megtelepedésre rendkívül alkalmas zóna újabb, részletes analízisre kijelölt pontját (5.48 ábra).⁴⁹⁸ Várpalota katonai érdekelttségű területeinek nagymértékű kitakarásai miatt nem találtam értékelhető alacsony repülésű légi felvételt, a Google Earth felvétele pedig nem bizonyult részletesebb vizsgálatra alkalmasnak.

Az általam bejárt – a pataktól nagyjából 50 méterre fekvő –, a balácai villagazdaságnál tapasztaltnál hasonló gyepes társulással borított terület dél-délnyugati irányba, a vízfolyás, illetve az egykori Unió-homokbánya (korábbi nevén Szüts-féle bánya) felé nagyon enyhe eséssel lejt. Északi-északkeleti szegélye beépített, délkelet felől pedig a Péti út és a vasútvonal határolja, amelynek túloldalán hulladék depónia létesült (5.49 és 5.50 ábra). A vizsgált területemtől északra korábban két régészeti lelőhelyet azonosítottak: a széheli (más néven szénhelyi) középkori település a patakra enyhén lejtő domboldalon feküdt,⁴⁹⁹ ettől keleti irányban 150-200 méterre pedig gazdag langobard és kora avarkori temető, valamint őskori település, ettől északnyugatra pedig kora Árpád-kori falu nyomai kerültek a felszínre.⁵⁰⁰

⁴⁹⁶ PERÉMI 2000, p. 41.

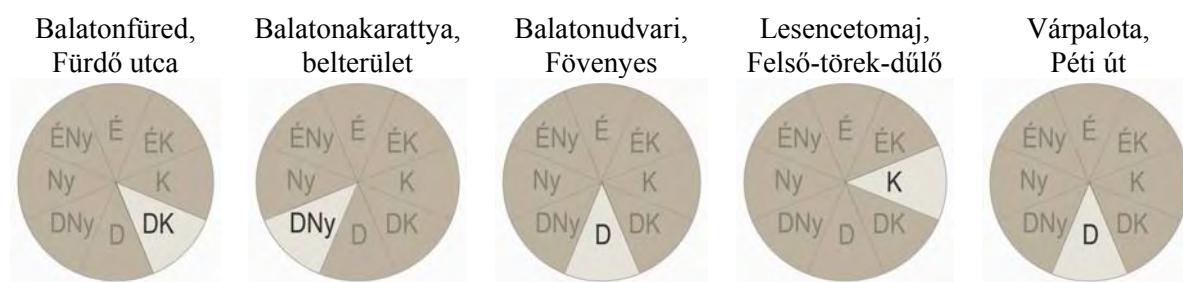
⁴⁹⁷ PERÉMI 2000, p. 41.

⁴⁹⁸ Várpalota területe ugyan már nem tartozik a szorosan vett kutatási területem Balaton-partot kísérő 16 km széles sávjába, azonban a prediktív modell alapján a megtelepedésre alkalmas terület mérete rendkívül nagy, ld. 6.19 ábra, így kontroll területként részletesebb vizsgálatra érdemesnek bizonyult.

⁴⁹⁹ MRT 2 49/31. számú lelőhely, p. 217.

⁵⁰⁰ MRT 2 49/32. számú lelőhely, pp. 217-218. Az itt előkerült kora Árpád-kori, a fémművesség leleteivel rendelkező falu minden bizonnyal áthúzódott a patak túlsó partjára, ld. a már ismertetett 49/31. számú lelőhely. A homokdomb túlsó oldalán, Bántapuszta irányában, a Kikeri-tó keleti partján római kori települést is átvágtak, ld. MRT 2 49/29. számú lelőhely, p. 217. Ez a település az általam kijelölt területtől északnyugatra, közel 1,5 km távolságban, az Aranyos-kúti villák sorától pedig keletre, kb. 2 km-re fekszik, ez utóbbról bővebben ld. 6.1 Függelék.

A terepbejárásokat és a régészeti irodalmak áttekintését követően – a prediktív modell ellenőrzésére – elvégeztem a feltételezhető települések pontszerű és puffertelt térbeli és környezeti adatainak részletes vizsgálatát, amelyet összefoglalóan az 5. Függelékben ismertetek. Az általam kijelölt telepek átlagosan 110-150 méter közötti középmagasságú, – Akarattya kivételével – sík, zömmel keleti-déli kiettség mellett fekszenek (ld. 5.16 diagram), és 500, valamint 1000 méteres puffertelt területeik is ezt a fekvést mutatják.



5.16 diagram: A prediktív modellezés során meghatározott lelőhelyek kiettsége

E feltételezhető telepek a vizsgálati területemre eső települési formák jellemző távolsági és sűrűségi adatainak sorába is illeszkednek: minden újonnan megjelölt objektum átlagosan 1,5 km sugarú környezetében megtalálunk legalább két, a régészek által korábban már azonosított lelőhelyet. Ehhez hasonlóan a vízvételi hely távolsága is a korábban kimutatott arányban jelenik meg: mindegyik meghatározott település 500 méteres, illetve közvetlen környezetében megjelenik forrás vagy patak. A prediktív modellezés során kijelölhető új telepek is a Balaton-felvidéken legnagyobb arányban jelenlévő talajtípusokon (elsősorban Ramann-féle barna erdőtalajon, illetve rendzina talajon, valamint podzolos barna erdőtalajon) fekszenek.

5.2.3 A BALATON-FELVIDÉKI TÖRTÉNETI TÁJ REKONSTRUKCIÓJA

A terepbejárások alapján készített helyszínrajzok és az MRT térképeinek a mai térképekkel történő összevetésével tehát meghatároztam a lelőhelyek koordinátáit, és magassági adatait, amelyek ismertetését a szűkebb környezetre vonatkozóan is kiterjesztettem. Mindemellett a térinformatikai programok segítségével megvizsgáltam topográfiai jellemzőiket, lejtőkategória, kiettség, talajtípusok szerinti megoszlásukat.

A római villák ritkán telepedtek rá vagy illeszkedtek olyan területekre, ahol az őskortól a középkorig megfigyelhető kontinuitás: a villák mezőgazdasági termelőközpontokként a termelésre alkalmas földek mellett épültek központként, egyfajta

perifériális helyzetben. Ezt a helyzetet erősíti az a tény is, hogy a Balaton-felvidéken nem létesültek városok, e termékeny területet teljes mértékben mezőgazdasági és kisipari termelésre használhatták.

Létesítésüknek azonban alapfeltétele volt⁵⁰¹ az úthálózat és mindenekelőtt a víz közelsége, a művelésre alkalmas földek megteremtésének lehetősége, az állatok ellátására pedig a környező legelők elérhetősége. Az építkezésekhez és a mindennapi élethez is elengedhetetlen volt mindemellett az erdők közelsége is. Kuzsinszky Bálint megfogalmazása szerint lelőhelyek, római kori maradványok „... *hol ezen helyek előfordulnak, rendszerint a magaslaton fekszenek, melyek nemcsak a víz esetleges áradásai ellen biztonságot nyújtottak, hanem lehetővé tették az egészséges lakásokat is. Megtaláljuk e helyeket úgy a Balaton partjai mentén, mint a partoktól távolabb eső pontokon.*”⁵⁰²

A térinformatikai elemzések kimutatták, hogy ezek a megtelepedésre alkalmas lelőhelyek mely környezeti feltételek mellett találhatóak meg legnagyobb arányban: a 189, korábban meghatározott lelőhely analízise megbízható, kategóriákba sorolható eredményeket hozott a prediktív modell megalapozásához. E modell pedig megteremtette a lehetőséget új, római kori települési formával rendelkező területek előrejelzéséhez.

A rómaik távozását követő időszokról szórványos régészeti adatokkal rendelkezünk: a vizsgált lelőhelyeknek csupán 36 %-án (26 villa és 42 telep esetében) kerültek elő népvándorlaskori vagy kora középkori törmelékek, települési maradványok. Egyes villákban és településeken (pl. Baláca, Fenékpuszt, Kapolcs, Gyenesdiás) továbbélés figyelhető meg,⁵⁰³ más lelőhelyek maradványaira középkori templomok épültek (pl. Ságpuszt, Szigliget).⁵⁰⁴ A római kori szervezett birtokrendszer hamarosan megszűnt, ám a táj esetleges visszaerdősüléséről és a feltört földek, mezőgazdasági területek fenntartásáról nincsenek adataink.⁵⁰⁵

⁵⁰¹ B. THOMAS 1964, pp. 379-382.

⁵⁰² KUZSINSZKY 1903, p. 22.

⁵⁰³ MÜLLER 2003, p. 289.

⁵⁰⁴ B. THOMAS 1961, p. 11.

⁵⁰⁵ VIRÁGOS 2008, p. 210.

A rómaiak az i. sz. 1. században jelentek meg a Dunántúlon: Pannoniából határtartományt (*provinciát*) alakítottak ki és megszervezték önálló közigazgatását. A 3. századi severusi konjunktúra gazdasági fellendülést hozott, amely a villák számának nagyarányú növekedéséhez is vezetett: ezek a gazdaságok biztosították a katonaság élelmiszer-ellátását, Pannonia – kedvező természeti adottságainak köszönhetően, katonai szerepe mellett – a Birodalom mezőgazdasági háttérként is működött. Az i. sz. 3-4. században megszorodó barbár betörések nyomán több villát is megerősítettek, azonban a provinciát lassan felszámolták, ám egyes villái a későbbi korokban is lakhelyül szolgálhattak.

A rómaiak pannoniai jelenléte számos változást okozott a táj képében: erdőt irtottak, feltörték a földeket, kövezett utcájú, csatornázott városokat, és villákat építettek, amelyek helyét a víz, a faanyagot adó erdők és a római úthálózat közelsége alapján választották meg, és igyekeztek minél szebb panorámát bevonni a látványba. A villák nem a mai értelemben vett nyaralók, hanem mezőgazdasági termelőegységek voltak, külső megjelenésükben pedig bizonyos fokú egységesség figyelhető meg, amelynek alapvető kritériumai: egy főépület fürdőhelyiséggel vagy önálló fürdőépülettel, valamint gazdasági funkciójú melléképületek sora. Ezek a majorságok mindemellett rendszerint három részre tagolódtak – a *pars urbana* a lakóövezet volt, míg a *pars rustica* és *pars fructuaria* a gazdasági rendeltetésű részeket jelentették; és ezeket rendszerint fal választotta el egymástól –, és földbirtok, azaz *latifundium* tartozott hozzájuk (a Balaton-felvidéken a 20-125 hektáros kiterjedésű középbirtok lehetett a birtoktestek jellemző mérete).

A Balaton-felvidék különösképpen alkalmasnak bizonyult a megtelepedésre a mezőgazdasági és kézművesipari termelésre berendezkedett villagazdaságok és egyéb vidéki jellegű települések létrehozásához. Vizsgálati területemet a Balaton partját övező 16 km-es sávban határoztam meg: ebben a zónában nem jöttek létre városi rangú települések, így a települési formájú lelőhelyek vizsgálata során tiszta képet kaphattam a vidéki életformáról.

A *Magyarország Régészeti Topográfia* köteteinek és az újabb régészeti irodalmak segítségével 189 lelőhely környezetét vizsgáltam meg: az objektumok meghatározásakor elsősorban a felszíni jelenségek (pl. törmelékek) leírására hagyatkoztak,

a környezet ismertetése szükséavú. Az elmúlt több mint másfél évezred során – néhány radikális antropogén beavatkozástól (pl. a mikrotájat erőteljesen módosító golfpályák építése Örvényesen és Balatongyörökön, kőbánya nyitása Szentkirályszabadján) alapvető terepi változásokkal nem számolhatunk. Ezért, és mivel az általam vizsgált lelőhelyek legnagyobb része – az eredeti termelő funkcióhoz méltón – ma külterületen helyezkedik el (többnyire szántó, legelő húzódik felettük, pl. Baláca pusztá), környezeti adataik jól vizsgálhatóak.

A kutatás célja a római táj összefüggéseinek, a villagazdaságok telepítő tényezőinek bemutatása volt, a római kori változásainak periodizálására azonban nem törekedhettem (a római uralom négyszáz évének periodizálása a Balaton környéki ásatások hiányában lehetetlen). Az általam kidolgozott és alkalmazott módszertan szerteágazó kutatást igényel, amelybe többféle adatot is be kell vonni. Tervásatások hiányában nagyarányú régészeti kutatások nem zajlottak a Balaton-felvidéken (ez alól Baláca villája és Fenékpusztá későrómai erődje kivételt képez), ám több helyen is előkerültek maradványok. Részleges feltárások az általam vizsgált lelőhelyeknek csak kis hányadán történtek, a 189 tárgyalt objektum közül mindössze 27 esetében, amelyek adatai támpontot nyújtottak a többi vizsgálatokhoz.

Az épületek helyzetének terepen történő azonosítása a régészeti adatok segítségével lehetővé teszi a közvetlen környezettel való viszonyuk vizsgálatát. Céлом tehát az volt, hogy roncsolásmentes eszközökkel környezeti információkat nyerjek a római kori táj épített és természeti elemeiről és összefüggéseiről a régészeti (adattári anyagok, légi felvételek), térképi, terepi és térinformatikai adatok segítségével. Azaz meghatároztam a közel kétszáz lelőhely térbeli helyzetét, amelytől ezek az objektumok megfoghatóvá váltak.

A régészeti lelőhelyek környezeti vizsgálatán túl a Balaton-felvidékre vonatkozó tágabb kutatásokat is kijelöltem, amelyek e lelőhelyeket egybekapcsolják: az ókori úthálózat és a Balaton, valamint a lelőhelyek viszonya. Vizsgálataim során tudatos tájalakító tevékenység nyomai is körvonalazódtak: duzzasztógátak (Szentkirályszabadja, Öskü), teraszosítás (Örvényes) nyomait észleltem, egyes lelőhelyek pedig stratégiai pontokon létesültek (pl. a környezetéből kiemelkedő platón épült romkúti villagazdaság és a Veszprém és Tapolca között futó főút kapcsolata).

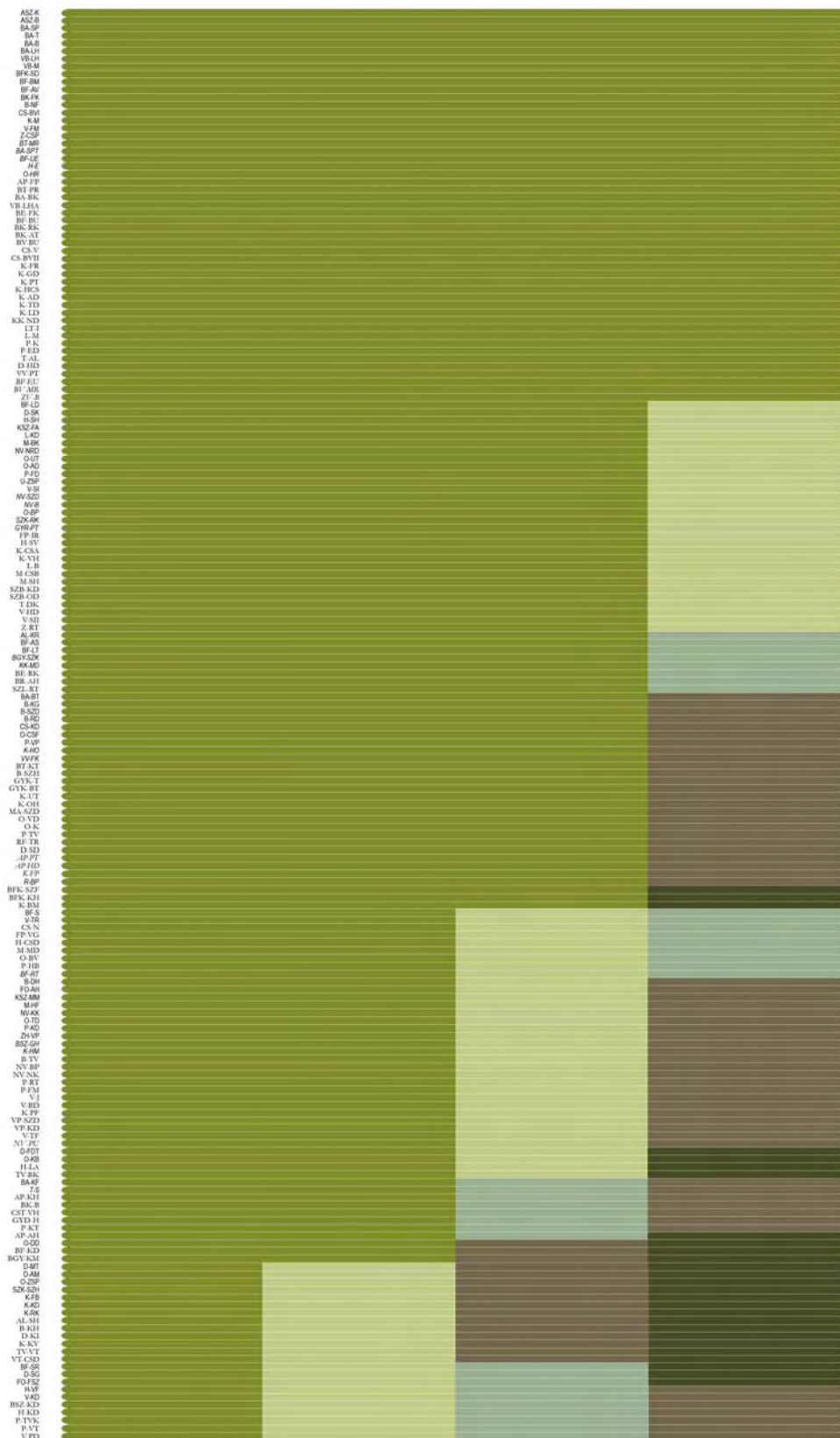
Végeredményben elmondható, hogy mindegyik lelőhely kapcsolódik a pannoniai úthálózathoz (erről elméleti rekonstrukciót készítettem, a terepi viszonyok és a lelőhelyek figyelembevételével), és mindenhol megtalálható a víz, mint éltető elem, legtöbbször

forrás formájában (a lelőhelyek zöménél 500 méteren belül megtalálható): egy-egy villa helyének kijelölésekor a vizek közelsége elengedhetetlen tényező volt, amit a lehető legtöbb formájában hasznosítottak. A rómaiak a száraz és a nedves területek határára telepedtek, hogy ne öntse el a szántójukat a víz, azonban ivóvíz, öntözés céljára mégis elérhető közelségben maradjon. A korábbi archaeobotanikai adatok és mezőgazdasági leletek, valamint a talajtani jellemzők összegyűjtésével pedig a jellemző növényzetre, a termesztett fajokra is információt nyerhettem (főként gabona és annak gyomfajai kerültek elő vizsgálati területemen).

A lelőhelyek a Bakony alacsonyabb régióitól a Balaton partjáig egyaránt megtalálhatóak, főként a 150 méteres B. f. tengerszint feletti magasságig terjedő zónában. Efölött egyre kevesebb település létesült, míg 400 méter felett egy sem található. Egyes helyeken a villák és telepek sűrűbben megtalálhatóak, amely a terepi viszonyokkal, a talajminőséggel, az úthálózat csomópontjaival, illetve a művelési móddal (pl. bérlok művelték a földeket, akiknek szerényebb települése a villák közelében épült) függ össze.

A térinformatikai elemzés végső lépéseként ún. prediktív modellt alkottam: a 189 lelőhelyre vonatkozó vizsgálataimmal nyert jellemző adathalmazokból generáltam a lelőhelyek előfordulásának valószínűségi csoportjait, így a legnagyobb eséllyel olyan területeken számolhatunk újabb, eddig azonosítatlan település létezésével, amelynek területe sík, 150 méteres magasság alatt fekszik, kitettsége pedig keleti-déli (mindazonáltal a villák és telepek domborzati jellemzőik alapján nem határolhatóak el egymástól élesen; ld. 6.1 diagram). Ezek nyomán újabb öt helyszínt határoztam meg a magas, és tizenöt helyszínt a közepes kategóriában: ezek a csoportok jelentik a kedvező környezeti adottságok nagyarányú meglétét. A magas kategóriájú területen fekvő helyszínek környezetét légi felvételen vizsgáltam és terepbejárást végeztem.

A tisztán térinformatikai eszközök segítségével kijelölt kategóriáim helyes megválasztását két olyan eset (Balatonfüred és Lesencetomaj) is igazolni látszik, ahol a régészeti irodalmakkal történő utólagos összevetés alapján a római kori jelenlét bizonyítható: habár a települési forma még nem ismert, de ahol korábban településre utaló elemeket (ld. a balatonfüredi kemence, illetve a lesencetomaji későrómai-avarkori temető) tártak fel a régészek. Mindemellett a közepes kategóriában megjelölt lehetséges települések egy részének közelében is szórványleletek kerültek elő.



A római kori települési formák létesítését meghatározó legfontosabb környezeti tényezők százalékos eloszlása (100 %)

- A prediktív modellezés alapján ideálisnak tekinthető környezeti adottságok (150 m B.f. alatti magasság, 0-5 % lejtésű, legközelebbi víznyerő hely 500 méteren belül megtalálható)
- Az ideálistól eltérő tengerszint feletti magasság
- Az ideálistól eltérő lejtőkategória
- Az ideálistól eltérő kitettség
- Az ideálisnál távolabb fekvő víznyerő hely

ASZ-K Villa egyedi azonosítója
BT-MR Feltárt villa egyedi azonosítója
VV-PT Telep egyedi azonosítója
BF-EU Feltárt telep egyedi azonosítója

6.1 diagram: A 186 lokalizálható lelőhely telepítését meghatározó környezeti tényezők megoszlása

Végeredményben létrehoztam a villák közvetlen környezetének képét – az épületek egymáshoz és a közeli vízforrásokhoz viszonyított helyzete alapján –, amelynek domborzati viszonyait háromdimenziós ábrázolásban, az épületek tömegének rekonstrukciójával lehet a legérzékletesebben bemutatni, illetve az így létrejött modell beemelhető a tágabb környezetbe, a pannoniai összefüggések rendszerébe. Mindezek alapján pedig prediktív modell alkotható, amely – a környezeti tényezők által befolyásolt előfordulási valószínűség kategóriájának helyes megválasztásával – az örökségvédelem fontos szereplőjévé válhat.

SUMMARY. THE EXAMINATION OF THE HISTORICAL ENVIRONMENT OF ROMAN VILLAS ON THE BALATON HIGHLAND

The Roman legions appeared in the Hungarian Transdanubia at the beginning of the 1st century A. D.: they developed a border region from this area, Pannonia province, and they organized its independent administration. The economic boom of the Severus-era brought economical recovery into the life of the province in the 3rd century, which also led the high growth of the number of the villas. These manors ensured the food supply of the army: beside its military role Pannonia was also the agricultural hinterland of the Roman Empire, thanks to the favorable natural conditions. The barbarians attacks were a permanent risk for the province, but because their recurring invasions more villas were confirmed in the 3-4th century. Despite the military forces Pannonia province was slowly eliminated, however some villas could serve as residences or houses in the later ages too.

The presence of the Romans in Pannonia caused several changes in the landscape: they wiped out forests, they brought the lands under cultivation, they built villas and towns with channels and paved streets: they were chosen the ideal places for buildings on the proximity of the water, the wood-giving forests using for houses and heatings, and the Roman road network, and they tried to involve in the spectacle a panoramic view as beautiful as possible. The villas concentrated into five groups in Pannonia: by the rivers Dráva and Száva, by the Lake Fertő, beside the Mecsek mountain, beside the city of Aquincum, and the biggest group with nearly hundred villas and over hundred other rural settlements known today, was on the Balaton Highland.

The villas were not holiday homes of the modern sense, but they were cultivation and stock-raising adapted farm units. Some uniformity can be observed in the external appearance of the villas, which basic criteria is a main building with bathroom, or a bath in a separated building, and a line of outbuildings. Nevertheless these manors were usually divided into three major parts: the so-called *pars urbana* was the residential area, and *pars rustica* with the *pars fructuaria* were the economical and storage part of the villas. These parts were often physically separated by thin walls and fences. Beyond the walls the fields of the farm-units, the grapes and the forest were located. This land, the so-called *fundus* or

latinfundium belonged to the villas in each case: from the size and quality of the buildings we could draw conclusions regarding the size of the property. The typical size of the estates on Balaton Highland could be the medium-sized estate of 20-125 hectares.

The landscape is the witness of history: the people of different ages have changed the environment according to their own desire. Therefore interdisciplinary landscape archaeology could help to get to know the past. The scientific objects of the landscape archaeological researches are the contact of the former-land and the way of living. The scientific objects of the landscape archaeological researches are the contact of the former-land and the way of living. The goal of these researches is mapping and placing of the archaeological objects.

Environmental archaeology is a fast developing multidisciplinary science in our time, the researches of which are based on comparing archaeological, historical data, and also maps and the terrain. The connections of so-called earth covered monuments (for example roads, buildings) could be explored with the help of the modern relief, from which conclusions could be drawn to the presumable historical landscape. A gradual approach change can be observed in the Central European archaeology in the past decades: not only the archaeological objects, but the environment of these comes to the front, open to the scale of landscape. The human activity has a powerful effect on its environment in every Ages. With the disappearance of the different using modes, the nature still retains the tracks of these activities, though the intervention of the later Ages (for example ploughing, settling on), or the changes after natural forces (e. g. erosion) cause new changes, which could be usually separated.

The Balaton Highland was particularly suitable for settling, for the villas and other settlements with rural character (the so-called *vicus*), building for agricultural and handicraft production. I determined my study area in a 16 km wide zone around the eastern, northern and western shore of the Lake Balaton: cities were not developed in this zone, this way I may have a clear view about the rural life form while the examination of the find places without urban settlement forms.

I examined the environment of 189 sites found in the volumes of *Magyarország Régészeti Topográfiája* (Archaeological Topography of Hungary) and other archaeological literatures: the description of the environment are usually succinct in these materials, the authors relied on describing primarily the surface phenomena (e. g. debris) at determining the objects. Fundamental changes in the terrain can not be calculated in the last one and a half millennia: only some radical anthropogenic interferences were generated in this zone,

like construction golf courses beside the villas of Balatongyörök and Örvényes, or the quarries *inter alia* in Szentkirályszabadja, which were strongly modifying the micro-landscape. Therefore and because most of the examined find places are located on the outskirts nowadays (which is worthy for the original production function), their environmental data can be well suited.

The aim of my research is presenting the contexts of the Romans landscape and countryside, and the settling aspects of the villas. However I could not strive for the periodisation of the changes of the four hundred years of Roman rule, because of the lack of the detailed excavations around the Lake. The methodology developed and applied by myself requires diversified researches in which various data has to be involved. Because of the failing scientific planned excavations, large-scale archaeological researches were not take place at the Balaton (only at two sites, in Balácsa and Keszthely, Fenékpusztá are systematic excavations), but residues have been found in several places. Partial excavations were occurred only on a small proportion of the examined find places: only 27 among the discussed 189 objects were archaeologically detailed analyzed, their data provided clue for my other researches.

Environmental archaeological methods apply the different sciences at the examination of the historical layers of the landscape. In the course of this examination, archaeological excavations on object-level, studying historical maps, remote sensing and mapping of the quarries and its environments are needed alike. The remote sensing means unshattering instrument researches, for example air photography, geophysical measurements, LIDAR surface radaring. Nevertheless, other multidisciplinary researches are needed (for example archaeobotany, pollenanalysis, archaeozoology) for the reconstruction of flora, fauna and hydrography, and also in order to sift out the tracks of human.

Identifying the position of the buildings on the site with the help of the archaeological data allow the examination of the relationships of the buildings and their direct environment. So my goal was to gain environmental informations with unshattering methods about the built and natural elements and their correlations of the Roman landscape, with the help of archaeological data, archive materials, aerial photographs, maps, on-site examinations and geographical information systems (GIS). I determined the spatial position of the nearly two hundred find places, so these objects became palpable. Furthermore geophysical measuring procedures could also help archaeological researches, which signify faster and cheaper solution than excavations. The various procedures based

on the physical quality-difference of the earth and inside hiding objects. There is no need to dolly the field, because the instruments can collect data under the surface: I was using this method on three different sites (Gyulaírádót, Öskü and Szentkirályszabadja).

In addition to the examination of the direct environment of the find places, I appointed also wider researches for the Balaton Highland, which links these sites: I was analysing the relationships of the ancient road network, the water level of the Lake Balaton, and the distances of the water source places, between the find places. Also the traces of conscious landscape modifying activities were outlined during my researches: I detected tracks of dams (in Öskü and Szentkirályszabadja), artificial terrain terraces (in Örvényes), and some sites were established at strategic points (such as the relationship between the villa of Szentkirályszabadja, Romkút lying on a plateau lifted from its environment and the main road running in a valley from Veszprém to Tapolca).

In conclusion each site are connected to the Pannonian road network (I created a theoretical reconstruction taking into account of terrain conditions and the find places), and the water, this vital element is close to every Roman settlements, usually in the form of wells: in the selection of the location of villas the proximity of the waters was a crucial factor (water can be find within 500 meters at the majority of the sites). The water was utilized as much as possible: the Romans settled on the frontier of the dry and wet areas. This way the water could not pour the fields, however it still remained close for drinking water, irrigation, and for operating the baths of the villas. The most important examination on macro-level is the determination of the dimension of the Lake Balaton in the Roman Age. It comes up against difficulties, the experts have contradictory opinions. The water level of the Lake Balaton was in Prehistoric Age on the maximum, the surface of the water in the Roman Age was in all probability similar to the one of nowadays (104-104,5 metres above Baltic), or it reached this level with draining at the Sió at the end of the 3rd century A. D. Taking into consideration the approximately 200 find places and the terrain, only at the north-west, the south-west – west and the south shore of the lake can we count with marshes. So the view of the Roman Balaton Highland was very similar to the one of nowadays. I gained informations also for the vegetation and the cultivated species from collecting the former archaeobotanical data, the agricultural artifacts and the soil characteristics: mainly corn and their weed species were found on my research area.

The find places can be found both in the lower regions of the Hill Bakony and at the shore of Lake Balaton, especially between the 104,5 and 150 m (above Baltic) zones. Above this zone less and less villas and villages were settled, while none were located above 400 m height. In some places the villas and estates can be found more frequently,

which is related with the terrain, the quality of the soil, the nodes of the road network, and also with the cultivation methods (e. g. the fields were cultivated by tenants, whose modest settlements built beside the villas).

As the final step of GIS analysis I created a so-called predictive model: with researching all the elements of the environment, from the typical data set of the 189 find places I was generated the groups of the likelihood occurrence of the sites. Thus we can calculate most likely new, previously unidentified Roman settlement sites, where the area is flat (the category of the slope is between 0 and 5 %), it lies under 150 meters altitude, and its aspect is eastern, southeastern or southern (however the villas and estates can not be bounded sharply from each other with their terrain characteristics). Each of the micro-environment of the examined sites are showing minimum one from the ideal circumstances, and 51 find places have all from the best four conditions. I determined five new sites with using the predictive model: I analysed their environment on aerial photographs and I made on-site examinations too. Two cases seems justify the correct choice of the categories of the predictive model: the archaeological literatures proved the Roman presence, although the form of settling is not known yet, but the excavated items (a Roman kiln in Balatonfüred, and partly late Roman cemetery in Lesencetomaj) are refering to living places.

Ultimately I created the image of the micro-environment of the villas and villages, based on the position of the buildings to each other and to the water sources. I was presenting the topographical conditions in three-dimensional figures, with the reconstruction of the mass of the buildings. This terrain model is possible to be entered into the wider landscape, into the system of the Pannonian contexts. Based on the analysing of all the environmental data a predictive model can be formed, which can become an important player at the protection of heritage, with the correct selection of the categories of probability occurrence influenced by environmental factors.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hálás köszönettel tartozom elsősorban Családomnak, akiknek türelme és mérhetetlen támogatása nélkül nem készülhetett volna el disszertációm.

Mindemellett külön köszönet illeti meg témavezetőmet, Fatsar Kristófot, aki nélkülözhetetlen tanácsokkal látott el munkám elkészítéséhez. Köszönettel tartozom még mindazon kollégáknak és régészeknek, így többek között Jombach Sándornak, Gabler Dénesnek, Horváth Friderikának, Belényesy Károlynak, Sárosi Editnek, Csirke Orsolyának és Eke Istvánnak akik szakmai javaslataikkal segítették kutatásomat.

Továbbá hálásan köszönöm azoknak a Hallgatóknak a munkáját, akik terepbejárásaikkal hozzájárultak dolgozatom 4. fejezetének elkészítéséhez.

1. IRODALOMJEGYZÉK:

- ADAMIK 2009 Adamik Tamás: *Római irodalom. A kezdetektől a Nyugatrómai Birodalom bukásáig*. Pozsony, 2009.
- ADAMS 2005 Adams, Colin – Laurence, Ray: *Travel and Geography in the Roman Empire*. S. l., 2005
- AITKEN 1982 Aitken, Micheal J.: *Fizika és régészet*. Budapest, 1982
- ALARCÃO 2000 Alarcão, Adília: *Museu Monográfico de Conimbriga. Catalogue*. Lisboa, 2000
- ANDERKÓ 2007 Anderkó Krisztián: Savaria vízvezetéke. *Savaria. A Vas Megyei Múzeumok Értesítője XXX.*, 2007. pp. 9-46.
- ANDERSON 1987 Anderson, Maxwell L.: The Portrait Medallions of the Imperial Villa at Boscotrecase. *American Journal of Archaeology* 91/1., 1987. pp. 127-135.
- APICIUS 1996 Marcus Gaius Apicius: *Szakácskönyv a római korból*. Budapest, 1996
- ASTON 1997 Aston, Michael: *Interpreting the landscape. Landscape archeology and local history*. S.l., 1997
- B. THOMAS 1952 Bajáné Thomas Edit: Ólom fogadalmi emlékek Pannoniában. Pogánytelki ólomöntő műhely. *Archaeologiai Értesítő* 79., 1952. pp. 32-38.
- B. THOMAS 1959 B. Thomas Edit – Szentlélek Tihamér: *Vezető a Veszprémi Bakonyi Múzeum régészeti kiállításában – Őskor-Római kor*. Budapest, 1959. pp. 19-37.
- B. THOMAS 1961 B. Thomas Edit: Rómaikori villák a Balatonvidéken; In: *Műemlékeink*. Budapest, 1961
- B. THOMAS 1964 B. Thomas Edit: *Römische Villen in Pannonien*. Budapest, 1964
- B. THOMAS 1969 B. Thomas Edit: Újabb rómaikori kutatások a Balatonfelvidéken. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 8., 1969. pp. 141-145.
- BAKELS 2003 Bakels, Corrie – Jacomet, Stefanie: Access to Luxury Foods in Central Europe during the Roman Period: The Archaeobotanical Evidence. *World Archaeology* 34/3., 2003. pp. 542-557.

- BALLE 1994 Balle, Gedeon: Die römische Villa von Bietigheim „Weilerlen“, Stadt Bietigheim-Bissingen, Kreis Ludwigsburg (D). *Balácai Közlemények III.*, 1994. pp. 159-162.
- BECHERT 2005 Bechert, Tilmann: Hof oder Halle? Anmerkungen zur Überdachung des zentralen Innenbereichs kaiserzeitlicher Risalitvillen. *Balácai Közlemények IX.*, 2005. pp. 165-176.
- BEHRINGER 2010 Behringer, Wolfgang: *A klíma kultúrtörténete. A jégkorszaktól a globális felmelegedésig.* Budapest, 2010
- BELÉNYESY 2007 Belényesy Károly – Honti Szilvia – Kiss Viktória (szerk.): *Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7 autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között.* Budapest, 2007
- BENDEFY 1969 Bendefy László – V. Nagy Imre: *A Balaton évszázados partvonalváltozásai.* Budapest, 1969
- BENDER 1994 Bender, Helmut – Wolff, Hartmut: *Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen des Römischen Reiches.* Passau, 1994
- BIRÓ 1974 Biró Mária: Roman Villas in Pannonia. *Acta Archaeologica Hungarica* 26., 1974. pp. 23-57.
- BIRÓ 1989 Biró Katalin – K. Palágyi Sylvia – Regenye Judit: Technológiai megfigyelések a Nemesvámos, Baláca pusztai őskori lelőhely kőszközanyagán. *Balácai Közlemények I.*, 1989. pp. 47-94.
- BÍRÓ 1999 Bíró Mária: Római villagazdaságok a Balaton körül. *História XXI/5-6.*, 1999. pp. 5-6.
- BORHY 2003 Borhy László (szerk.): *Római történelem. Szöveggyűjtemény.* Budapest, 2003
- BOWDEN 2006 Bowden, Mark (szerk.): *Unravelling the Landscape. An Inquisitive Approach to Archaeology.* S. I., 2006
- BÓNIS 1994 B. Bónis Éva: Császárkori telep Balatonaligán. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 19-20.*, 1993-1994. pp. 157-176.
- BÖDŐCS 2006 Bődöcs András: Neue Angaben zur Forschung römischer Landstrassen in Pannonien (Újabb adatok a pannóniai római utak kutatásához). *Archaeologiai Értesítő 131.*, 2006. pp. 75-88.
- BÖDŐCS 2008 Bődöcs András: *A római kori úthálózat térinformatikai vizsgálata a mai Magyarország területén.* Doktori értekezés, gépirat. Budapest, 2008
- BÖRZSÖNYI 1908 Börzsönyi Arnold: Római és egyéb dunántúli leletekről. *Archaeologiai Értesítő XXVIII.*, 1908. pp. 183-185.
- BRANIGAN 1977 Branigan, Keith: Gatcombe Roman Villa. *British Archaeological Reports 44.*, 1977

- BUDAI 1999 Budai Tamás – Csillag Gábor (szerk.): *A Balaton-felvidék földtana. Magyarázó a Balaton-felvidék földtani térképéhez.* Budapest, 1999
- CAMPANA 2009 Campana, Stefano – Piro, Salvatore (szerk.): *Seeing the Unseen. Geophysics and Landscape Archaeology.* London, 2009
- CASTIGLIONE 1971 Castiglione László: *Római művészet.* Budapest, 1971.
- CASTIGLIONE 1973 Castiglione László: *Pompeji.* Budapest, 1973
- CASTIGLIONE 1979 Castiglione László: *Pompeji. Herculaneum.* Budapest, 1979
- CHANSON 2000 Chanson, Hubert: Hydraulics of Roman Aqueducts: Steep Chutes, Cascades, and Dropshafts. *American Journal of Archaeology* 104/1., 2000. pp. 47-72.
- CHEVALLIER 1976 Chevallier, Raymond: *Roman Roads.* Los Angeles, 1976
- CORREIA 2008 Correia, Virgílio Hipólito: *Conimbriga. Guia das Ruínas.* Lisboa, 2008
- CSEMEZ 1996 Csemez Attila: *Tájtervezés – tájrendezés.* Budapest, 1996
- CSIRKE 2009 Csirke Orsolya: Aranyos-kút istene. *Fiatal Római Koros Régészek IV. konferenciája*, 2009. Konferencia előadás és ld. abstract-kötet, p. 12.
- CURRIE 2005 Currie, Chris: *Garden Archaeology. A Handbook.* York, 2005
- DAX 1985 Cs. Dax Margit – Törőcsik Zoltán – Uzsoki András (szerk.): *A Bakony és a Balaton-felvidék évezredei. Vezető a Veszprémi Bakonyi Múzeum állandó kiállításához.* Veszprém, 1985. pp. 30-33.
- EÖTVÖS 2008 Eötvös Károly: *Bakonyi utazás.* Veszprém, 2008.
- ERDÉLYI 1984 Erdélyi Balázs, Sági Károly: A magyarországi régészeti légi fényképezés története és a Szent György-hegyi kolostorrom. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 17., 1984. pp. 273-280.
- ERMÉNYI 1977 P. Erményi Magdolna: Forrástanulmány a régészeti korokból származó csonthéjas gyümölcsleletekről Közép-Európában. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1975-1977.* pp. 135-165.
- ERTEL 1994 Ertel, Christine: Zur Rekonstruktion des Ostgartens und Überlegungen zur Garten- und Landschaftsarchitektur von Baláca. *Balácai Közlemények* III., 1994. pp. 29-40.
- EVANS 1993 Evans, Harry B.: In Tiburtium usum: Special Arrangements in the Roman Water System (Frontinus, Aq. 6.5). *American Journal of Archaeology* 97/3., 1993. pp. 447-455.
- ÉRI 1967 Éri István: Beszámoló a Veszprém Megyei Múzeumi Igazgatóság 1967. évi munkájáról. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 6., 1967. pp. 15-35.

- ÉRI 1969 Éri István: Beszámoló a Veszprém Megyei Múzeumi Igazgatóság 1968. évi munkájáról. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 8., 1969. pp. 39-66.
- FATSAR 2005 Fatsar Kristóf: Geofizikai mérésekkel a balácai villagazdaság kertjeinek nyomában. *Balácai Közlemények* IX., 2005. pp. 99-109.
- FATSAR 2010 Fatsar Kristóf: Roncsolásmentes régészeti eljárások a kerttörténeti kutatásban. *Szemelvények az OTKA támogatásával készült alapkutatások újabb eredményeiből* 2., 2010. pp. 51-54.
- FEKETE 2008 Fekete Csanád: Predictive Archaeological Modelling in Somogy County. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 18., 2008. pp. 147-156.
- FELHŐSI 2008 Felhősi István – Král Éva: A Baláca pusztai udvari falfestmény restaurálása. *Balácai Közlemények* X., 2008. pp. 179-187.
- FINÁLY 1884 Finály Henrik: *A latin nyelv szótára*. Budapest, 1884.
- FINÁLY 1903 Finály Gábor: Római utak a Dunántúl. *Archaeologiai Értesítő* XXIII., 1903. pp. 164-173.
- FITZ 1960 Fitz Jenő: *Gorsium. A táci római kori ásatások*. Székesfehérvár, 1960
- FITZ 1973 Fitz Jenő: *Gorsium-Herculia-Tác*. Budapest, 1973
- FITZ 1982 Fitz Jenő: *Pannonok évszázada*. Budapest, 1982
- FITZ 1983 Fitz Jenő: Császárkultusz Gorsiumban. In: Szombathy Viktor szerk.: *Régészeti barangolások Magyarországon*. Budapest, 1978. pp. 69-89.
- FITZ 1999 Fitz Jenő: *Pannonia születése*. Budapest, 1999
- FITZ 2003 Fitz Jenő: A római kor történeti vázlata. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 205-208.
- FITZ 2005 Fitz Jenő: *Gorsium-Herculia*. Székesfehérvár, 2005
- FÖRTSCH 1993 Förtsch, Reinhard: Archäologischer Kommentar zu den Villenbriefen des jüngeren Plinius. *Beiträge zur Erschließung hellenistischer und kaiserzeitlicher Skulptur und Architektur, Band 13.*, 1993
- FÜZES 1966 Füzes F. Miklós – Sági Károly: A Keszthelyi-öböl regressziós jelenségei. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 15., 1966. pp. 339-360.
- GABLER 1994a Gabler Dénes: A Balatontól északra lévő terület római kori településtörténetének néhány kérdése. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 19-20., 1993-1994. pp. 149-155.
- GABLER 1994b Gabler Dénes – Redő Ferenc: Eine kaiserliche Villa in Mittelitalien bei San Potito di Ovindoli. *Balácai Közlemények* III., 1994. pp. 60-80.

- GABLER 2003a Gabler Dénes: Vidéki települések Pannoniában. Villák. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 235-238.
- GABLER 2003b Gabler Dénes: Falusi jellegű települések Pannoniában. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 241-243.
- GABLER 2003c Gabler Dénes – Redő Ferenc: Császári villa a középítáliei San Potitóban. *Ókor: folyóirat az antik kultúrákról* 2/1., 2003. pp. 47-53.
- GAISBAUER 2008 Gaisbauer, Ingeborg – Ranseder, Christine – Sakl-Oberthaler, Sylvia: *Licht & Wärme. Beleuchtung und Heizung im Wandel der Zeit*. Wien, 2008
- GALAMBOS 2008 Galambos István: A Baláca pusztai római villagazdaság mozaikjának és festett udvarfalának növény- és állatábrázolásai. *Balácai Közlemények X.*, 2008. pp. 176-178.
- GAUBATZ-SATTTLER 1994 Gaubatz-Sattler, Anita: Die villa rustica von Bondorf. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 51., 1994
- GEDEON 1964 Gedeon Tihamér – Nemcsics Antal: A balácai római villa freskóinak technikai vizsgálata. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 17., 1964. pp. 459-472.
- GESZTELYI 1994 Gesztelyi Tamás: Das Bildprogramm des gelb-lila Zimmers in Baláca. *Balácai Közlemények III.*, 1994. pp. 22-28.
- GÖMÖRI 2003 Gömöri János: A kézművesség emlékei. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 243-247.
- GRYNAEUS 2000 Grynaeus András: Új forráscsoport? A dendrokronológia eredményei. In: R. Várkonyi Ágnes (szerk.): *Táj és történelem – Tanulmányok a történeti ökológia világából*. Budapest, 2000. pp. 305-325.
- GRYNAEUS 2001 Grynaeus András: Fafajvizsgálatok a balácai villa faszénmaradványain. *Balácai Közlemények VI.*, 2001. pp. 197-202.
- GRYNAEUS 2002 Grynaeus András: Újabb balácai faszenek vizsgálata. *Balácai Közlemények VII.*, 2001. pp. 207-212.
- GRYNAEUS 2003 Grynaeus András: Dendrokronológia és erdőszűrség. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 48-51.
- GYULAI 2001 Gyulai Ferenc: *Archaeobotanika. A kultúrnövények története a Kárpát-medencében a régészeti-növénytan vizsgálatok alapján*. Budapest, 2001
- GYULAI 2003 Gyulai Ferenc: A termesztett növények régészete. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 64-66.

- HAHN 1992 Hahn M. – Prammer, J. (szerk.): Bauern in Bayern. Von den Anfängen bis zur Römerzeit. *Katalog des Gäubodenmuseums Straubing 19.*, 1992
- HAJNÓCZI 1967 Hajnóczi Gyula: *Az építészet története. Ókor.* Budapest, 1967
- HAJNÓCZI 1974 Hajnóczi Gyula: Pannónia fürdőépítésze. *Építés- és Építészettudomány VI.*, 1974. pp. 63-100.
- HAJNÓCZI 1975 Hajnóczi Gyula: Pannónia villaépítésze. *Építés- és Építészettudomány VII.*, 1975. pp. 3-61.
- HAJNÓCZI 1984 Hajnóczi Gyula: A balácai központi villaépület műemléki helyreállítása. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 17.*, 1984. pp. 53-58.
- HAJNÓCZI 1985 Hajnóczi Gyula: A balácai villamúzeum. *Műemlékvédelem. Műemlékvédelmi és építészettörténeti szemle XXIX.*, 1985. pp. 65-69.
- HAJNÓCZI 1987 Hajnóczi J. Gyula: *Pannónia római romjai.* Budapest, 1987.
- HAJNÓCZI 1994 Hajnóczi Gyula: Baláca jövője. Gondolatok egy újabb épületrekonstrukció terve kapcsán. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 19-20.*, 1993-1994. pp. 229-238.
- HAJNÓCZI 1995 Hajnóczi Gyula – Mezős Tamás (szerk.): *Pannonia Hungarica Antiqua. Itinerarium Pannonicum I.* Budapest, 1995
- HAJNÓCZI 1996 Hajnóczi Gyula – Mezős Tamás: A balácai halomsír rekonstrukciója és bemutatásának programja. *Balácai Közlemények IV.*, 1996. pp. 247-260.
- HARMATTA 1963 Harmatta János (szerk.): *Pannonia története.* Budapest, 1963
- HARTYÁNYI 1974 P. Hartyányi Borbála – Nováki Gyula: Növényi mag- és termésleletek Magyarországon az újkőkortól a XVIII. századig II. *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1973-1974.* pp. 23-73.
- HAVAS 2007a Havas Zoltán: A Testvérhegyi villa területén végzett feltárások újabb eredményei. *Aquincumi füzetek 13.*, 2007. pp. 137-153.
- HAVAS 2007b Havas László – Hegyi W. György – Szabó Edit: *Római történelem.* Budapest, 2007
- HAVERFIELD 1911 Haverfield, Francis: Roman London. *The Journal of Roman Studies 1.*, 1911. pp. 141-172.
- HEIMBERG 1977 Heimberg, Ursula: *Römische Landvermessung.* Stuttgart, 1977
- HEINRICH-TAMÁSKA 2009 Heinrich-Tamáská Orsolya – Straub Péter: *Keszthely-Fenekpuszta im Spiegel der Jahrtausende.* Leipzig/Zalaegerszeg, 2009
- HENIG 2003 Henig, Martin (szerk.): *A Handbook of Roman Art.* London, 2003

- HINTZEN-BOHLEN 2005 Hintzen-Bohlen, Brigitte: *Róma és a Vatikán. Művészeti Kalauz*. Budapest, 2005
- HOFFMANN 2011 Hoffmann Zsuzsanna: *Ételek és italok az ókori Rómában*. Szeged, 2011
- HORN 2002 Horn, Heinz Günter: *Die Römer in Nordrhein-Westfalen*. Hamburg, 2002
- HORVÁTH 2006 Horváth Friderika: *Somogyjád térségének késő kelta-római kori településtörténete*. Gépirat, 2006
- HUMER 2003 Humer, Franz: *Das römische Stadtviertel im Freilichtmuseum Petronell*. Wien, 2003
- HUMER 2009 Humer, Franz: *Ein römisches Wohnhaus der Spätantike in Carnuntum*. Wien, 2009
- JASHEMSKI 1979 Jashemski, Wilhelmina F.: *The Gardens of Pompeii, Herculaneum and the Villas destroyed by Vesuvius*. New Rochelle, 1979
- JASHEMSKI 1992 Jashemski, Wilhelmina F. – Salza Prina Ricotti, Eugenia – Foss, John: Preliminary Excavations in the Gardens of Hadrian's Villa: The Canopus Area and the Piazza d'Oro. *American Journal of Archaeology* 96/4., 1992. pp. 579-597.
- JEREM 2003 Jerem Erzsébet: Környezetrégészet. Egy új tudományág születése. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 39-44.
- KAGAN 2006 Kagan, Kimberly: Redefining Roman Grand Strategy. *The Journal of Military History* 70/2., 2006. pp. 333-362.
- KAISER 1985 Kaiser Anna – Póczy Klára: *Budapest római öröksége*. Budapest, 1985
- KELEMEN 1980 H. Kelemen Márta: Római kori fazekaskemencék Balatonfüzfőn. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 15., 1980. pp. 49-72.
- KIRÁLY 1886 Király Pál: A sarmizegetusai Mithraeum. *Archaeologiai Közlemények* XV., 1886.
- KIRCHHOF 2002 Kirchhof Anita: A balácai szüret-jelenetes falfestmény rekonstrukciós problémái. *Balácai Közlemények* VII., 2002. pp. 173-198.
- KIRCHHOF 2005 Kirchhof Anita: Újabb adatok a balácai ún. vörös-fekete szoba rekonstrukciójához. *Balácai Közlemények* IX., 2005. pp. 53-74.
- KIRCHHOF 2008 Kirchhof Anita: „Ab ovo ad mala”. The Decorative System and Reconstruction of the Red Dining Room at Balácsa. *Balácai Közlemények* X., 2008. pp. 42-111.
- KISS 1959 Kiss Ákos: The Mosaic Pavements of the Roman Villa at Balácsa. *Acta Archaeologica Hungarica* XI., 1959. pp. 159-236.
- KISS 1960 Kiss Ákos: Balatonkörnyéki római épülettöredékek. *Archaeologiai Értesítő* 87., 1960. pp. 210-221.

- KOLB 2005 Kolb, Anne: Transport and Communication in the Roman State. The *cursus publicus*. In: Adams, Colin – Laurence, Ray (szerk.): *Travel and Geograpy in the Roman Empire*. London/New York, 2005. pp. 95-105.
- KOPPÁNY 1993 Koppány Tibor: *A Balaton környékének műemlékei*. Budapest, 1993
- KOTSIDU 2007 Kotsidu, Haritini: *Landschaft im Bild. Naturprojektionen in der antiken Dekorationskunst*. Worms, 2007
- KUZSINSZKY 1903 Kuzsinszky Bálint: A Balatonvidék régészeti áttekintése. In: Lovassy Sándor (szerk.): *A Balatoni Múzeum-Egyesület Első Évkönyve. Az Egyesület első három évéről (1898/99-1900/1901)*. Keszthely, 1903
- KÜSTER 1995 Küster, Hansjörg: Das südliche Mitteleuropa als Provinz des römischen Weltreiches; In: Küster, Hansjörg (szerk.): *Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart*. München, 1995. pp. 152-162.
- LA REGINA 2005 La Regina, Adriano: *Archaeological Guide to Rome*. Milan, 2005
- LAMBRICK 2008 Lambrick, George: *Air and Earth. Aerial Archaeology in Ireland*. Dublin, 2008.
- LAPOSA 1988 Laposa József: *Szőlőhegyek a Balaton-felvidéken*. Budapest, 1988
- LAZAR 2001 Lazar, Irena: *Celeia. An Archaeological Image of the Town*. Celje, 2001
- LÁSZLÓ 1980 László Péter: Nympháknak szentelt oltár Kékkútról. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 15., 1980. pp. 73-76.
- LINDENTHAL 1994 Lindenthal, Jörg: Zum Forschungsstand der ländlichen Besiedlung der nördlichen Wetterau in römischer Zeit (D). *Balácai Közlemények* III., 1994. pp. 168-172.
- LOCK 2006 Lock, Gary – Harris, Trevor: Enhancing Predictive Archaeological Modeling: Integrating Location, Landscape and Culture. In: Mehrer, Mark W. – Wescott, Konnie L. (szerk.): *GIS and Arcaheological Site Location Modeling*. New York, 2009. pp. 36-55.
- LOESCHKE 1933 Loeschke, Siegfried: *Denkmäler vom Weinbau aus der Zeit der Römerherrschaft an Mosel, Saar und Ruwer*. Trier, 1933
- LŐRINCZ 1981 Lőrincz Barnabás: Téglarégető kemencék Pannóniában. *Iparrégészet* I., 1981. pp. 77-93.
- LŐVEI 1998 Lővei Pál: Építészet a Kárpát-medencében a honfoglalás előtt. In: Sisa József, Dora Wiebenson (szerk.): *Magyarország építészetének története*. Budapest, 1998. pp. 13-19.
- MAROSI 1990 Marosi Sándor – Somogyi Gábor: *Magyarország kistájainak katasztere*. Budapest, 1990

- MARZANO 2007 Marzano, Annalisa: Roman Villas in Central Italy. A Social and Economic History. *Columbia Studies in the Classical Tradition Vol. 30.*, 2007
- MAYS 2010 Mays, Larry W. (szerk.): *Ancient Water Technologies*. Tempe, 2010
- McKAY 1980 McKay, Alexander G.: *Römische Häuser und Paläste*. Feldmeilen, 1980
- MEDZIHRADSKY 2007 Medzihradszky Zsófia – T. Biró Katalin: Balaton környéki erdők a holocénben. Holocene forests in the Surroundings of Lake Balaton. In: Gömöri János (szerk.): *Az erdő és a fa régészete és néprajza. Archaeology and Ethnography of Forest and Wood*. Sopron, 2007
- MESKÓ 1989 Meskó Attila: *Bevezetés a geofizikába*. Budapest, 1989
- MESTERHÁZY 2011 Mesterházy Gábor – Stibrányi Máté: *Prediktív régészeti modellek és a magyar örökségvédelem*. Gépirat, 2011
- MEZŐS 1985 Mezős Tamás: Pannóniai műemlékek feltárása és helyreállítása (Budapest kivételével). *Műemlékvédelem. Műemlékvédelmi és építészettörténeti szemle XXIX.*, 1985. pp. 145-153.
- MILLER 1972 Miller, Stella Grobel: A Mosaic Floor from a Roman Villa at Anaploga. *Hesperia 41/3.*, 1972. pp. 332-354.
- MONOSTORY 2002 Markóné Monostory Bernadett: Gyűjthették-e a rómaiak Pannoniában kedvelt gombájukat? *Balácai Közlemények VII.*, 2002. pp. 199-206.
- MORRIS 1979 Morris, Pat: Agricultural Buildings in Roman Britain. *British Archaeological Reports, British Series 70.*, 1979
- MÓCSY 1974 Mócsy András: *Pannonia a korai császárság korában*. Budapest, 1974
- MÓCSY 1990 Mócsy András – Fitz Jenő (szerk.): *Pannonia régészeti kézikönyve*. Budapest, 1990
- MÓCSY 1995 Mócsy András: Pannonia városai, falvai és villái a II. század közepén. In: Stirling János: *Szöveggyűjtemény a kertépítészet történetének tanulmányozásához – I. Klasszikus ókor, I.1. Róma*. Budapest, 1995. pp. 157-161.
- MRT 1 Bakay Kornél – Kalicz Nándor – Sági Károly: *Magyarország Régészeti Topográfiája 1. Veszprém megye régészeti topográfiája. Keszthelyi és Tapolcai járás*. Budapest, 1966
- MRT 2 Éri István – Kelemen Márta – Németh Péter – Torma István: *Magyarország Régészeti Topográfiája 2. Veszprém megye régészeti topográfiája. Veszprémi járás*. Budapest, 1969
- MRT 4 Dax Margit – Éri István – Mithay Sándor – Palágyi Sylvia – Torma István: *Magyarország Régészeti Topográfiája 4. Veszprém megye régészeti topográfiája. A Pápai és Zirci járás* (Budapest, 1972)

- MÜLLER 1978 Müller Róbert: V. századi bronzműves műhely maradványai Keszthely-Fenékpusztáról. *Archaeologiai Értesítő* 105., 1978. pp. 11-29.
- MÜLLER 1979 Müller Róbert: A Keszthely-fenékpusztai erőd északi kapujának feltárása 1971-ben (ásatási jelentés). *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 14., 1979. pp. 123-156.
- MÜLLER 1987 Müller Róbert: Megjegyzések Fenékpusztá történetéhez. *Zalai Múzeum* 1., 1987. pp. 105-122.
- MÜLLER 1994 Müller Róbert: A balatonaligai vaseszközök. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 19-20., 1993-1994. pp. 177-193.
- MÜLLER 1999 Müller Róbert: Sági Károly temető feltárása a Keszthely-fenékpusztai erőd déli fala előtt (1963-1967). *Zalai Múzeum* 9., 1999. pp. 153-179.
- MÜLLER 2002 Müller Róbert: Die Bevölkerung von Fenékpusztá in der Frühawarenzeit. *Zalai Múzeum* 11., 2002. pp. 93-101.
- MÜLLER 2003 Müller Róbert: A romanizált lakosság az 5-6. században. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 289-291.
- MÜLLER 2004 Müller Róbert: Római kori épület Hévíz-Egregyen az Attila utcában. *Régészeti Értékeink* 10. Budapest, 2004
- MÜLLER 2006 Müller Róbert: Római kori épület Hévíz-Egregyen. *Ókor: folyóirat az antik kultúrákról* 5/2., 2006. pp. 89-92.
- MÜLLER 2010 Müller Róbert: *Die Gräberfelder vor der Südmauer der Befestigung von Keszthely-Fenékpusztá*. Budapest/Leipzig/Keszthely/Rahden, 2010
- NAGY 1920 Nagy Lajos: A Balácsa-pusztán előkerült római falfestmények második csoportja. *Archaeologiai Értesítő* XXXIX., 1920-1922. pp. 18-24.
- NAGY 2003 Nagy Mihály: A pannoniai városok. A pannoniai városok kialakulása. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 221-224.
- NAGY 2007 Nagy Mihály: *Lapidárium. A Magyar Nemzeti Múzeum régészeti kiállításának vezetője: római kőtár*. Budapest, 2007.
- NOVÁKI 1958 Nováki Gyula: Római-kori halastavak. *Soproni Szemle* XII/1., 1958. pp. 63-65.
- NUBER 1994 Nuber, Hans Ulrich: Die villa urbana von Heitersheim. *Balácai Közlemények* III., 1994. pp. 172-179.
- OSWIN 2009 Oswin, John: *A Field Guide to Geophysics in Archaeology*. Chichester, 2009
- PALÁGYI 1982 K. Palágyi Sylvia: Mithras relieftöredék a Balatonfelvidékről. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 16., 1982. pp. 15-19.

- PALÁGYI 1984 K. Palágyi Sylvia: A balácai kutatások története (1904-1976). *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 17., 1984. pp. 27-51.
- PALÁGYI 1988 K. Palágyi Sylvia: *Az inotai római kori halomsírok feltárása képekben*. Várpalota, 1988
- PALÁGYI 1989a K. Palágyi Sylvia: A balácai villagazdaság alaprajza az újabb megfigyelések tükrében. *Balácai Közlemények I.*, 1989. pp. 11-34.
- PALÁGYI 1989b Palágyi Sylvia: A kemenesszentpéteri római kori halomsír. *Veszprémi Történelmi Tár I.*, 1989. pp. 44-59.
- PALÁGYI 1994a K. Palágyi Sylvia: Római kori tégláégető kemencék Veszprém megyében. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 19-20., 1993-1994. pp. 215-228.
- PALÁGYI 1994b K. Palágyi Sylvia: Őskor, római kor, népvándorlás kora. In: Veress D. Csaba – Hudi József – Ács Anna – Palágyi Sylvia: *Nemesvámos története – A község története az ősidőktől napjainkig*. Veszprém, 1994. pp. 7-47.
- PALÁGYI 1995 K. Palágyi Sylvia: Baláca. Római kori villa. *Tájak Korok Múzeumok Kiskönyvtára* 513., 1995
- PALÁGYI 1996 K. Palágyi Sylvia: A balácai római kori halomsír kutatása. *Balácai Közlemények IV.*, 1996. pp. 7-72.
- PALÁGYI 2000a K. Palágyi Sylvia: Római kori villák újabb vaseszközei a veszprémi Laczkó Dezső Múzeumban. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 21., 2000. pp. 21-40.
- PALÁGYI 2000b K. Palágyi Sylvia – Nagy Levente: *Római kori halomsírok a Dunántúlon*. Veszprém, 2000
- PALÁGYI 2001 K. Palágyi Sylvia: Grynaeus András balácai fafajta-vizsgálatainak régészeti háttere. *Balácai Közlemények VI.*, 2001. pp. 203-204.
- PALÁGYI 2003a Palágyi Sylvia: Római kori villák a Balatontól északra. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 238-241.
- PALÁGYI 2003b Palágyi Sylvia: Római kori halomsírok a Dunántúlon. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 257-261.
- PALÁGYI 2003c K. Palágyi Sylvia: Egy nagyívű program lassú elhalása? A balácai római kori villagazdaság múltja és jövője. *Magyar Múzeumok* 2003/I. pp. 41-43.
- PALÁGYI 2004 K. Palágyi Sylvia: Veszprém megyei leletmentések publikálatlan római kori kemencéi. *Veszprém Megyei Múzeumi Közlemények* 23., 2004. pp. 49-72.
- PALÁGYI 2007 Palágyi Sylvia: *Jelentés az Aszófő határában végzett kutatásokról*. Aszófő, Kövesdi templomrom. Gépírat, 2007

- PALÁGYI 2008a K. Palágyi Sylvia: Balatonakali-Ságpuszta. A középkori templom, település és a római kori épületek maradványai I. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 25., 2008. pp. 59-106.
- PALÁGYI 2008b K. Palágyi Sylvia: A balácai római kori villagazdaság főépületének (I.) peristyluma 1. *Balácai Közlemények* X., 2008. pp. 112-175.
- PAPP-VÁRY 2002 Papp-Váry Árpád: *Magyarország története térképeken*. Budapest, 2002
- PARATTE 1994 Paratte, Claude-Alain: Zwei große gallo-römische Villen des Schweizer Mittellandes. *Balácai Közlemények* III., 1994. pp. 222-229.
- PÁKAY 1971 Pákay Zsolt – Sági Károly: A szőlőművelés hatása a Balatonkörnyék népének életére és településére. Holub József emlékének. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 10., 1971. pp. 95-114.
- PECZ 2002 Pecz Vilmos (szerk.): *Ókori Lexikon*. Digitális kiadás (Arcanum Adatbázis Kft.), 2002.
- PERÉMI 2000 S. Perémi Ágota: A Lesencetomaj-Piroskereszt Keszthely-kultúrák temető fülbevalói. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 21., 2000. pp. 41-75.
- PINTO-GUILLAUME 2002 Pinto-Guillaume, Ezequiel M.: Mollusks from the Villa of Livia at Prima Porta, Rome: The Swedish Garden Archaeological Project, 1996-1999. *American Journal of Archaeology* 106/1., 2002. pp. 37-58.
- PLINIUS 1981 Ifjabb Plinius: *Levelek*. Budapest, 1981
- PLINIUS 1987 Caius Plinius Secundus: *A természet históriája. A növényekről. Részletek a XII-XXI. kötetből*. Budapest, 1987
- PÓCZY 1976 Póczy Klára: *Pannoniai városok*. Budapest, 1976
- PÓCZY 1980 Póczy Klára: *Közművek a római kori Magyarországon*. Budapest, 1980. pp. 9-22.
- PÓCZY 1999 Póczy Klára: A via „Postumia” meghosszabbítása a dunai átkelőhelyekig. In: Gömöri János (szerk.): *Landscapes and monuments along the Amber Road – Results and Perspectives of Cultural Tourism*. Sopron, 1999. pp. 50-54.
- PÓCZY 2003a Póczy Klára: Aquaeductus és a közművesítés. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 232-235.
- PÓCZY 2003b Póczy Klára: Kultuszközpontok Pannoniában. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 247-251.
- PUSZTA 2002 Pusztai Sándor: Geofizikáról régésztechnikusoknak. In: Ilon Gábor (szerk.): *A régésztechnikusok kézikönyve I.*, Panniculus ser. B. No. 3., Szombathely, 2002

- QUAST 2008 Quast, Dieter: Pannonien im 5. Jahrhundert. In: Roberto, Umberto – Riviére, Yann – Bemann, Jan – Quast, Dieter (szerk.): *Rom und die Barbaren. Europa zur Zeit der Völkerwanderung*. Bonn, 2008. pp. 193-197.
- RACZKY 2007 Raczy Pál: Az autópálya-régészet helyzete Magyarországon. Módszerek és tapasztalatok az 1990 és 2007 közötti munkálatok kapcsán. *Archaeologiai Értesítő* 132., 2007. pp. 5-36.
- RANIERI PANETTA 2005 Ranieri Panetta, Marisa (szerk.): *Pompeji – Az eltemetett város történelme, mindennapi élete és művészete*. Budapest, 2005
- RÁCZ 2000 Rác Lajos: Éghajlatváltozások a Kárpát-medencében. In: R. Várkonyi Ágnes (szerk.): *Táj és történelem – Tanulmányok a történeti ökológia világából*. Budapest, 2000. pp. 287-304.
- REDŐ 2005 Redő Ferenc: Italian Villa in the Abruzzi, italianate Villa in Pannonia. *Balácai Közlemények IX.*, 2005. pp. 315-331.
- REGENYE 1992 Regénye Judit: Előzetes jelentés a balácai X. épület feltárásáról. *Balácai Közlemények II.*, 1992. pp. 341-348.
- REUTTI 1994 Reutti, Fridolin: Typologie der Grundrisse römischer Villen. *Balácai Közlemények III.*, 1994. pp. 200-205.
- RÉG. FÜZ. 1956 *Régészeti Füzetek. Az 1956. év régészeti kutatásai*. Budapest, 1958
- RÉG. FÜZ. 1957 *Régészeti Füzetek. Az 1957. év régészeti kutatásai*. Budapest, 1958
- RÉG. FÜZ. 1959 *Régészeti Füzetek. Az 1959. év régészeti kutatásai*. Budapest, 1960
- RÉG. FÜZ. 1960 *Régészeti Füzetek. Az 1960. év régészeti kutatásai*. Budapest, 1960
- RÉG. KUT. 1998 Rezi Kató Gábor (főszerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon*. Budapest, 2001
- RÉG. KUT. 1999 Marton Erzsébet, Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon*. Budapest, 2002
- RÉG. KUT. 2000 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2000*. Budapest, 2003
- RÉG. KUT. 2001 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2001*. Budapest, 2003
- RÉG. KUT. 2002 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2002*. Budapest, 2004
- RÉG. KUT. 2003 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2003*. Budapest, 2004
- RÉG. KUT. 2004 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2004*. Budapest, 2005
- RÉG. KUT. 2005 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2005*. Budapest, 2006

- RÉG. KUT. 2006 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2006*. Budapest, 2007
- RÉG. KUT. 2007 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2007*. Budapest, 2008
- RÉG. KUT. 2008 Kisfaludi Júlia (szerk.): *Régészeti kutatások Magyarországon 2008*. Budapest, 2009
- RÉVAY 1965 Révay József: *Séták a római Magyarországon*. Budapest, 1965
- RHÉ 1904 Rhé Gyula: A rátóti ásatásról. *Archaeologiai Értesítő XXIV.*, 1904. pp. 248-249.
- RHÉ 1906 Rhé Gyula: *Ős- és ókori nyomok Veszprém körül*. Budapest, 1906
- RHÉ 1907 Rhé Gyula: Római leletekről Balácsa pusztán. *Archaeologiai Értesítő XXVII.*, 1907. pp. 364-368.
- RHÉ 1908 Rhé Gyula: A veszprémi székesegyház régi kövei. *Archaeologiai Értesítő XLII.*, 1908. pp. 231-234.
- RIPPON 2004 Rippon, Stephen: *Historic Landscape Analysis – Deciphering the Countryside*. York, 2004
- RÓMER 1990 Rómer Flóris: *A Bakony, terményrajzi és régészeti vázlat*. (hasonmás kiadás) Békéscsaba, 1990
- RUGGERI 2009 Ruggeri, Anna: *Study of the Building and Decorative Materials and Techniques used in Hungarian Roman Sites*. Doktori értekezés, gépirat, 2009
- SAKL-OBERTHALER 2007 Sakl-Oberthaler, Sylvia – Ranseder, Christine: *Wasser in Wien. Von den Römern bis zur Neuzeit*. Wien, 2007
- SÁGI 1943 Sági Károly: Császárkori tumulusok Pannoniában. *Archaeologiai Értesítő III.*, 1943. pp. 113-143.
- SÁGI 1968 Sági Károly: A Balaton vízállástendenciái 1863-ig, a történeti és kartográfiai adatok tükrében. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 7.*, 1968. pp. 441-468.
- SÁGI 1972 Sági Károly: Ókeresztény bazilikának vélt villa rustica hitelesítő ásatása Kékkúton. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 11.*, 1972. pp. 121-138.
- SÁGI 1983 Sági Károly: Pannónia lassan elenyészik. In: Szombathy Viktor (szerk.): *Régészeti barangolások Magyarországon*. Budapest, 1983. pp. 101-123.
- SCHREIBER 1991 Schreiber, Hermann: *Auf Römerstraßen durch Europa*. Eltville am Rhein, 1991
- SEITZ 1994 Seitz, Gabriele: Römische Siedlungsstelle Sontheim/Brenz – „Braike” eine Villa? (D). *Balacai Közlemények III.*, 1994. pp. 181-186.

- SERLEGI 2007 Serlegi Gábor: A Balatonkeresztúri „vízmerce”. Környezetrégészeti információk a Balaton déli partjának római kori történetéhez, In: Bíró Szilvia (szerk.): *Fiatal Római Koros Kutatók I. Konferenciakötete*. Győr, 2007. pp. 297-317.
- SEY 1992a Bíróné Sey Katalin – Gabler Dénes – Gáspár Dorottya – H. Kelemen Márta – K. Palágyi Sylvia – Maróti Éva – Regenye Judit – Ritoók Ágnes – Szabó Klára – Vörös István: A balácai római villagazdaság főépületének pincéje. *Balácai Közlemények II.*, 1992. pp. 7-218.
- SEY 1992b Bíróné Sey Katalin – Gabler Dénes – Gáspár Dorottya – H. Kelemen Márta – K. Palágyi Sylvia – Maróti Éva – Regenye Judit – Ritoók Ágnes – Szabó Klára – Vörös István: A balácai római villagazdaság főépületének 10. helyisége. *Balácai Közlemények II.*, 1992. pp. 219-281.
- SÖRÉS 1989 Sörös László: A Nemesvámos, Baláca pusztán végzett régészeti célú geoelektromos mérésről. *Balácai Közlemények I.*, 1989. pp. 35-44.
- SPIVEY 2005 Spivey, Nigel – Squire, Michael: *Az antik világ panorámája*. Budapest, 2005
- STEFANOVITS 1961 Stefanovits Pál – Szűcs László (szerk.): *Magyarország genetikus talajtérképe*. Budapest, 1961
- STRMČNIK GULIČ 1994 Strmčnik Gulič, Mira: Villa rustica at Bohova. *Balácai Közlemények III.*, 1994. pp. 278-291.
- SUETONIUS 1964 Caius Suetonius Tranquillus: *Caesarok élete*. Budapest, 1964
- SÜMEGI 2003 Sümegi Pál – Kertész Róbert – Rudner Edina: Magyarország rövid környezettörténete. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 51-56.
- SÜMEGI 2008 Sümegi Pál: Fenékpuszta-Valcum környezetének rekonstrukciója a késő-vaskor és a népvándorlaskor között. *Fiatal Római Koros Régészek III. konferenciája*, 2008. Konferencia előadás, és ld. abstract-kötet, p. 15.
- SZAPPANOS 2011 Szappanos Bálint: Egy mocsaras terület holocén fejlődéstörténete Alsópáhok mellett malakológiai vizsgálatok alapján. *Archeometriai Műhely 2011/2*. pp. 163-173.
- SZENTLÉLEKY 1961 Szentlélek Tihamér: Örvényesi Minerva fej. *Archaeologiai Értesítő* 88., 1961. pp. 253-257.
- SZENTLÉLEKY 1965 Szentlélek Tihamér: Az örvényesi bronzmécses. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 4., 1965. pp. 103-110.
- SZÉKELY 2006 Székely Balázs – Molnár Gábor – Pattanytús Á. Miklós: Különböző leletfelderítési módszerek találkozása térben és időben Badacsonytomajon (villa rustica). *Archeometriai Műhely 2006/3*.

- SZILASSI 2010 Szilassi Péter – Jordán Győző – Kovács Ferenc – Van Rompaey, Anton – Van Dessel, Wim: Investigating the Link between Soil Quality and Agricultural Land Use Change. A Case Study in the Lake Balaton Catchment, Hungary. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 5/2., 2010. pp. 61-70.
- TAYLOR 2007 Taylor, Jeremy: An atlas of Roman rural settlement in England. *Council for British Archaeology Research Report* 151., 2007
- TOBEY 1973 Tobey, George B. Jr.: *A history of landscape architecture. The relationship of people to environment.* New York, 1973
- TOPÁL 1994 Topál Judit: Die römische Villa von Szentendre. *Balácai Közlemények* III., 1994. pp. 321-335.
- TÓTH 1976 Tóth Endre: La survivance de la population romaine an Pannonie. *Alba Regia* 15., 1976. pp. 107-120.
- TÓTH 2003a Tóth Endre: Késő római erődök Pannoniában. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón.* Budapest, 2003. pp. 215-218.
- TÓTH 2003b Tóth Endre: Római utak a Dunántúlon. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón.* Budapest, 2003. pp. 218-221.
- TÓTH 2005 Tóth Endre: Római utak a Dunántúlon; In: *Műemlékvédelem* XLIX. évf., 2005/1. pp. 1-8.
- TÓTH 2006 Tóth Endre: *Itineraria Pannonica. Római utak a Dunántúlon.* Budapest, 2006
- TULLNER 2003 Tullner Tamás – Cserny Tibor: New aspects of lakelevel changes: Lake Balaton, Hungary. *Acta Geologica Hungarica* 46/2., 2003. pp. 215-238.
- VARJU 2001 Varju András: Az alsórajki római villa XIX. helyiségében feltárt mozaik padló restaurálása. *Zalai Múzeum* 10., 2001. pp. 91-101.
- VARONE 1995 Varone, Antonio – Lessing, Erich: *Pompeji.* Paris, 1995.
- VERESS 1998 Veress D. Csaba: *Szentkirályszabadja évszázadai. Egy Balaton-felvidéki község története.* Szentkirályszabadja, 1998
- VERHAGEN 2009 Verhagen, Philip: Quantifying the Qualified: The Use of Multicriteria Methods and Bayesian Statistics for the Development of Archaeological Predictive Models. In: Mehrer, Mark W. – Wescott, Konnie L. (szerk.): *GIS and Archaeological Site Location Modeling.* New York, 2009. pp. 176-198.
- VIRÁG 1998 Virág Árpád: *A Balaton múltja és jelene.* Eger, 1998
- VIRÁG 2005 Virág Árpád: *A Sió és a Balaton közös története – 1055-2005.* Budapest, 2005

- VIRÁGOS 2008 Virágos Réka: Tájrégészet a Dunántúli 5-6. századi régészeti lelőhelyek értelmezésében. *Archaeologiai Értesítő* 133., 2008. pp. 199-221.
- VISY 2003a Visy Zsolt: Pannonia határvédelme. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 208-215.
- VISY 2003b Visy Zsolt: A légitérítés Magyarországon. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 25-28.
- VITRUVIUS 1988 Vitruvius: *Tíz könyv az építészetéről*. Budapest, 1988
- VÖRÖS 1994 Vörös István: A balatonaligai császárkori telep állatsont leletei. *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 19-20., 1993-1994. pp. 195-214.
- WAGNER 1994 Wagner, Paul: Die villa rustica Friedberg Pfingstweide. Ergebnisse der Ausgrabungen 1980/1981. *Balácai Közlemények III.*, 1994. pp. 192-199.
- WANNER 2010 Wanner, Robert: Forts, fields and towns: Communities in Northwest Transylvania from the first century BC to the fifth century AD. Doktori disszertáció, gépirat. University of Leicester, 2010.
- WARREN 2007 Warren, Adrian – Sasitorn, Dae – Loving, Elizabeth, Halford, David: Britain. *The Mini Book of Aerial Views. A Journey thought Time*. Panborough, 2007. pp. 154-191.
- WAYWELL 1979 Waywell, S. E.: Roman Mosaics in Greece. *American Journal of Archaeology* 83/3., 1979. pp. 293-321.
- WEEBER 2000 Weeber, Karl-Wilhelm: *Alltag im Alten Rom. Das Landleben*. Düsseldorf, 2000
- WEEBER 2007 Weeber, Karl-Wilhelm: *Baden, spielen, lachen. Wie die Römer ihre Freizeit verbrachten*. Darmstadt, 2007
- WHITE 1966 White K. D.: H. Dohr, Die italischen Gutshöfe nach den Schriften Catos und Varros. Review. *The Journal of Roman Studies* 56., 1966. pp. 249-250.
- WHITE 1975 White, K. D.: *Farm equipment of the Roman World*. Cambridge, 1975
- WILLEMS 1994 Willems, Willem J. H.: Die villa rustica von Voerendaal (NL) und die ländliche Besiedlung. *Balácai Közlemények III.*, 1994. pp. 116-123.
- WISEMAN 2007 Wiseman, James – El-Baz, Farouk: *Remote Sensing in Archaeology*. New York, 2007
- WOLF 2002 Wolf Mária: A felsőzsolcai földvár és környezetének térinformatikai rekonstrukciója. *Archaeologiai Értesítő* 127., 2002. pp. 89-101.
- WOOLF 1997 Woolf, Greg: Beyond Romans and Natives. *World Archaeology* 28/3., 1997. pp. 339-350.
- YOUNGER 1966 Younger, William: *Gods, Men, and Wine*. Crawley, 1966

- ZSIDI 2002 Zsidi Paula: *Aquincum polgárvárosa – Az Antoninusok és Severusok korában*. Budapest, 2002
- ZSIDI 2003 Zsidi Paula: Temetkezés. In: Visy Zsolt (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. Budapest, 2003. pp. 251-257.

2. FORRÁSOK JEGYZÉKE:

- MNM RA 31.Ö.I. Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Szentlélek Tihamér ásatásai Örvényesen, 1958. november 20-25.
- MNM RA 72.B.I. Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Paulovics hagyaték, 1977 (egy levél és három cikk a Balatoni Kurirból, vegyes római leletekről)
- MNM RA 111.B.III. Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Radnóti Aladár ásatási jelentése Balatongyörökről, 1938. október 19-29.
- MNM RA 115.N.II. Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Nemesvámos és környéke kutatóút, Kiss Ákos, 1954. augusztus 27. és szeptember 17.
- MNM RA 142.K.III. Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Türr Ervin jelentése a kemenesháti és kemenesaljai kiszállásról, 1953
- MNM RA 461.K.VI. Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Kanozsay Margit és Szentlélek Tihamér ásatási naplója a kádártai feltárásról, 1958. szeptember 17.-október 6.
- MNM RA III.7/1971 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Radnóti Aladár összefoglalója a fenékpusztai ásatásokról, 1947-1952
- MNM RA V.146/1963 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Szentlélek Tihamér ásatásai Örvényesen, 1962. július 6-31.
- MNM RA VI.47/1976 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Sági Károly fenékpusztai tervásatása, 1974 (35 db fénykép és két melléklet, ásatási napló nélkül)
- MNM RA VII.92/1962 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Szentlélek Tihamér ásatásai Örvényesen, 1961
- MNM RA VIII.70/1989 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: hat darab rajz és kilenc fénykép, írásos dokumentáció nélkül az 1951. évi fenékpusztai ásatásról, Radnóti Aladár hagyatékából
- MNM RA VIII.1960/364 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Szentlélek Tihamér ásatásai Örvényesen, 1959. július 20.-augusztus 12.
- MNM RA XVI.174/1966 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Barkóczi László fenékpusztai ásatásának anyaga, 1962. július 9.-augusztus 14.

- MNM RA XVI.218/1965 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Sági Károly ásatása Kékkúton, 1965. április 5-18. MNM RA XIX.549/1961 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Sági Károly topográfiai kutatásai a Balaton körül, 1961. május-augusztus
- MNM RA XVIII.230/1969 Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára: Torma István ásatási jelentése a kemenesszentpéteri kutatásról, 1969. július 10-14.

3. LÉGI FELVÉTELEK JEGYZÉKE:

- FÖMI Archívum 64-209/2297, Kékkút, 1964
- FÖMI Archívum 75-002/4645, Zánka (Balatonakali), 1975
- FÖMI Archívum 75-002/4653, Balatonudvari, 1975
- FÖMI Archívum 75-002/4657, Aszófő, 1975
- FÖMI Archívum 75-002/4680, Balatonfüred, 1975
- FÖMI Archívum 75-002/4724, Balatonakarattya, 1975
- FÖMI Archívum 79-191/0613, Szentkirályszabadja, 1979
- FÖMI Archívum 84-011/6293, Hévíz, 1984
- FÖMI Archívum 84-011/6395, Lesencetomaj, 1984
- FÖMI Archívum 85-051/034/975, Veszprém (Gyulaírást), 1985
- FÖMI Archívum 85-051/1225, Nemesvámos, 1985
- FÖMI Archívum 85-051/1260, Szentkirályszabadja, 1985
- FÖMI Archívum 85-042/8864, Örvényes, 1985

1. PANNONIA TÖRTÉNETE

(*HARMATTA 1963, RÉVAY 1965, pp. 229-236., PÓCZY 1976, pp. 87-89., FITZ 1982, HAJNÓCZI 1987, pp. 177-180., MÜLLER 1987, pp. 105-122., MÓCSY 1990, pp. 31-51., HAJNÓCZI 1995, pp. 5-12., LÖVEI 1998, FITZ 2003, pp. 205-208., NAGY 2003, VISY 2003a és HAVAS 2007b alapján.)

Dinasztia	Császár neve és uralkodási ideje	Események időpontja	Pannoniai események	Fontosabb birodalmi események
		i.e. 4. század	Az első kelta népcsoportok megjelenése	
		i.e. 3. század	A scordiusok megtelepedése	
		i.e. 2. század	Boiusok érkezése, a boius-tauriscus szövetség	
		i.e. 1. század	A szövetség felbomlik; kelta törzsek érkezése	
		i.e. 35-34	Octavianus (a későbbi Augustus) első pannoniai hadjárata, Dalmatia és a Felső-Száva völgyének meghódítása (Sisciáig)	I. e. 30-tól Egyiptom, majd az alpesi tartományok meghódítása
Augustus principatusa	Augustus, i. e. 27-i. sz. 14	i. e. 12-9	Pannonia déli részeinek meghódítása – Dalmatiával Illyricum néven a birodalom része lesz	
		i. e. 9-8	Pannonia leigázott lakói lázonganak; Pannonia északi határán a markomannok telepednek le	
		i. sz. 6-8	Pannon-dalmata lázadás; Pannonia külön tartomány lesz	
Julius-Claudius dinasztia	Tiberius, 14-37	14		Legio k lázadása Illyricumban és Germaniában
		15	Az első pannoniai város megalapítása a Száva völgyében: Emona <i>colonia</i> rangra emelése	
	Caligula, 37-41	39		Caligula-ellenes összeesküvés nyomai – ellenintézkedés: sorozások és mozgósítások (Hispania, Illyricum, Dalmatia, Moesia)
		40		Caligula Gallia északi partvidékéhez vonul: britanniai hadjárat terve
	Claudius, 41-54	43		Megkezdődik Britannia meghódítása
	Nero, 54-68	50 körül	Savaria megalapítása (Borostyánkő út vonalán)	
Flavius dinasztia	Vespasianus, 69-79	68-69	A pannoniai légiónk támogatják Vespasianus trónkövetelését a Nero meggyilkolását követő polgárháborúban	
			Siscia, Sirmium, Neviodunum, Andautonia, Scarbantia városok alapítása	
	Titus, 79-81			
	Domitianus, 81-96	86-106	Dák támadás Moesia ellen – dákok elleni háború	Moesia kettéosztása
		81-93	A kvádok, markomannok és szarmaták elleni háborúk; a <i>legio</i> kat a Dunához helyezik, megkezdődik a dunai <i>limes</i> kiépítése; Pannonia haderejének kialakulása	
	Nerva, 96-98	97	Poetovio <i>colonia</i> megalapítása	
Antoninusok	Traianus, 98-117	101-102, 105-106	Dákok elleni háborúk	Dacia meghódítása
		101	Hajózási út építése a Vaskapu zátonyos szakaszának elkerülésére	
		106 után	Lezárul a pannoniai <i>limes</i> kiépítése; a pannoniai hadrend megszilárdulása	
		103-106	Pannonia két részre osztása (Pannonia Superior – Carnuntum központtal, a tartománygyűlés intézménye Savariában, a pénzügyeket Poetovióból irányítják, és Pannonia Inferior – Aquincum központtal, a tartománygyűlés intézménye Gorsiumban, a pénzügyeket Mursából irányítják)	Arabia meghódítása
		107	A jazigok megtámadják a <i>limes</i> t	
		113-117	Parthus háború	
	Hadrianus, 117-138	117-119	Jazigok elleni háború; Pannonia, Dacia és Moesia időszakos egyesítése	
		124	Aquincum, Carnuntum, Mursa, Mursella, Salla, Mogentiana, Cibaleae és Aquae Balizae városok megalapítása	

Dinasztia	Császár neve és uralkodási ideje	Események időpontja	Pannoniai események	Fontosabb birodalmi események
Antoninusok	Hadrianus, 117-138	125-167	A városok fejlődése: közművesítések, <i>forum</i> ok, fürdők, <i>amphiteatrum</i> ok építése; a vidéki lakosság nagy része a városokba áramlik	
	Antoninus Pius, 138-161	136-144	Háború a germánokkal	
	Marcus Aurelius, 161-180, és Lucius Verus társcsászára, 161-169	166/167-179	Nagy dunai háborúk; a markomannok, a kvádok és a szarmaták betörése – nagy veszteségek; pestis; erődépítések	168: Harcok Moesia Superior, Dacia és Pannonia határain; a pestis eléri az aquileiai főhadiszállást is
		172-175	Marcus Aurelius ideje nagy részét Pannoniában tölti (Carnuntum, Sirmium)	
		179-180		Háború a markomannok és a kvádok földjén
	Marcus Aurelius, 161-180, és Lucius Verus társcsászára, 161-169	180	A háborúk vége; Marcus Aurelius halála Vindobona mellett	
	Commodus, 180-192	184-184	Kisebbs harcok a limes mentén, erődépítések	
	Commodus, 180-192	188	Újabb germán háborúk	
Katonacsászárok kora; a Severus dinasztia	Pertinax, 193	193-201 (193-197 – polgárháború)	Commodus meggyilkolása után több tartomány is császárt kiált ki: Pannonia serege Carnuntumban Septimius Severust választja, aki végül a több éves polgárháborúban győzelmet arat	A pannonia legiok nagy szerephez jutnak: Italia védőbástyái lesznek, és több császárt is adnak
	Didius Julianus, 193			
	Pescennius Niger, 193-194			
	Clodius Albinus, 193-197			
	Septimius Severus, 193-211	194	Aquincum és Carnuntum <i>colonia</i> rangra emelése, építkezések	
		196 táján	Harcok a limesnél	
		202	A császár látogatása Pannoniában; Brigetio, Vindobona és Bassiana alapítása, és több korábbi város <i>colonia</i> rangra emelése	
	Geta, 209-211			
	Caracalla, 198 (211)-217	212	Polgárjogi rendelet – néhány limes menti város (pl. Brigetio) municipiumjogokat kap, a katonai városok fejlődése felgyorsul	
		214	A közigazgatás átszervezése: Pannonia Superior és Pannonia Inferior közötti határmódosítás (Pannonia Inferior több területet nyer, így többek között ide csatolják át Brigetiot) – így Pannonia Inferior is két <i>legio</i> val rendelkezik	Britannia kettéosztása
	Macrinus, 217-218			
	Elagabalus (Heliogabalus, Marcus Aurelius Antoninus), 218-222			
	Severus Alexander, 222-235	231 táján	Harcok a limesen	Keleti hadműveletek (Mesopotamia); germán hadak özönlik el Moesiát és Daciát
		230-as évek	Gazdasági válság	A keletről érkező gótok a Duna deltája felé nyomulnak tovább
		235	A császár meggyilkolása, a katonai anarchia kezdete	
Katonai anarchia, 235-268 (283)	Maximinus Thrax, 235-238	238	A császár Sirmiumból háborút vezet a szarmaták ellen; felégeti Emonát; Aquileiánál megölik	
	Balbinus és Pupienus, 238			
	I. és II. Gordianus, 238			
	III. Gordianus, 244	240 táján	Harcok a limesen; szarmata háború	
	(I.) Philippus Arabs, 244-249	248-249	Pacatianus, az első pannoniai ellencsászár	
	Traianus Decius, 249-251	249	A pannoniai származású Decius lesz az uralkodó, de a legiok sorra saját jelöltjeiket kiáltják ki császárnak	
	Trebonianus Gallus, 251-253	252-253	Kvád és szarmata betörés; a pannoniai csapatok Aemilianus ellencsászárt támogatják	
	Valerianus, 253-260, és fia, Gallienus társcsászára, 253-268	256-257		Római vereség a perzsáktól Barbalissosnál, majd római győzelem a karpok és a perzsák felett; a keresztényüldözések kezdete
		258-260	Sorozatos barbár betörések, Pannonia pusztulása	Az alamannok betörnek Italiába

Dinasztia	Császár neve és uralkodási ideje	Események időpontja	Pannoniai események	Fontosabb birodalmi események
Katonai anarchia, 235-268 (283)	Valerianus, 253-260, és fia, Gallienus társascsászár, 253-268	259-260	A pannoniai csapatok Ingenuust, majd Regalianust kiáltják ki ellencsászárnak – mindkettőt leverik Mursa mellett; britanniai és germaniai erők érkeznek a pannoniai csapatok ellenőrzésére	
		260	A roxolánok nagy erővel betörnek Pannoniába, megsemmisítik Regalianus seregét	A keresztényüldözések leállítása
		262	Gallienus megkezdi Pannonia újjászervezését, a limes helyreállítását	
		268		Gót betörés; Athén elfoglalása
	(II.) Claudius Gothicus, 268-270			
	Aurelianus, 270-275	270	Szarmaták és vandálok betörése	
	Aurelianus, 270-275	271	Pannonia elveszíti keleti védelmi vonalát	Dacia feladása – a visszavont katonaság egy részével a dél-pannoniai városokat biztosítják
Illír katonacsászárok	Tacitus, 275-276			
	Probus, 276-282	282	Szőlőtelepítések Sirmium környékén; Probus meggyilkolják	
	Carus, 282-283	282 táján	Germán és szarmata háborúk	
A tetrarchia kora, 284-314	Carinus, 283-285	284	Pannonia Julianus ellencsászárt támogatja	
	Diocletianus 283-tól császár, majd Maximianus 285-től társascsászár	285-305	Pannoniát négy kormányzati egységre osztják (Pannonia Prima – Savaria központtal, Savia – Siscia központtal, Pannonia Secunda – Sirmium, valamint Valeria – Sopianae központokkal); erődítések	Pannonia külső határai is módosulnak, amikor Poetovius Noricum mediterraneumhoz csatolják át
		286-293	Germán, szarmata háborúk Pannonia előterében	
	Első tetrarchia, 293-305: Diocletianus és Maximianus Augustus ok, Galerius és I. Constantius Chlorus Caesar ok	293	Galerius Sirmiumot választja székhelyéül (pl. mocsársárcsapások); szarmata háború; a limes későrómai kiépítése	Kiépül az alföldi sánc-rendszer (Csőrsz-árok)
		303	Diocletianus rendelete: keresztényüldözések	
		306		Maxentius Rómában császárrá kiáltják ki
	Második tetrarchia, 305-306: I. Constantius Chlorus és Galerius Augustus ok, II. Severus és Maximinus Daia Caesar ok			
		307		Severus sikertelen hadjárata Maxentius ellen – lemond
	Harmadik tetrarchia, 306-308: Galerius és II. Severus Augustus ok, Maximinus Daia és Constantinus Caesar ok	308	Carnuntumi császártalálkozó az ellentétek elsimítására; Pannonia Licinius uralma alá kerül	
		311		Galerius leállítja a keresztények üldözését
		312		Polgárháború Constantinus és Maxentius között – Maxentius veresége
		313		Milanoi edictum: vallásszabadság a keresztényeknek
Constantinus dinasztia	I. (Nagy) Constantinus, 306-337	314	Constantinus Licinus felett aratott győzelme Pannoniában (Cibalae mellett); elfoglalja Sirmiumot	
		314-329	A császár minden évben hosszabb időt tölt Sirmiumban	
		322	A szarmaták felgyújtják Campona táborát, de a császár győzelmet arat felettük; dunai háború	
		324		A Liciniuszal szemben többször kitörő polgárháború végén Constantinus győzedelmeskedik – egyeduralom
	II. Constantius, 337-361	332	Újabb szarmata támadás	
		337-ig	A városok talpra állítása: középtelepítések, közművek helyreállítása	
		337-től	A határmenti városok fokozatos elnéptelenedése: a polgári lakosság egy része a provincia belsejébe húzódik vissza; erődítések	
		338-339	Szarmata háború	

Dinasztia	Császár neve és uralkodási ideje	Események időpontja	Pannoniai események	Fontosabb birodalmi események
Constantinus dinasztia	II. Constantius, 337-361	350	Magnentius ellencsászár (350-353) kelet felé nyomul; vele szemben a pannoniai csapatok Vetranót választják	
		351	Magnentius és II. Constantius háborúja Dél-Pannoniában; Magnentius veresége a mursai csatában	
		356-358	Szarmata háború	
	Constans, 337-350			
	II. Constantinus, 337-340			
	Iulianus, 361-363			
Valentinianus dinasztija	I. Valentinianus, 364-375, és Valens társcsászár, 364-378	364	Valentinianus öccsét, Valenset társcsászárrá emeli Sirmiumban	
		365	Harcok a <i>limes</i> en	Háború az alamannok-kal
		372-375	Erődítési munkálatok a határon	Háború a perzsák ellen
		374	Barbár (kvád és szarmata) betörések; a szarmaták megszállják a Dunántúl keleti részét – az erődök megerősítésére van szükség	
		375	Valentinianus Pannoniába érkezik, hadjáratot indít a kvádok ellen; meghal Brigetioiban – fiát, II. Valentinianust császárrá kiáltják ki, a gyermek uralkodó Sirmiumban székel	
	Gratianus, 367-383	378-379	A germánok előzönlök a Duna vidékét; Gratianus Pannoniába érkezik: megkezdí a germánok letelepítését a római kormányzat hivatalos szövetségeseiként és Theodosiust császárnak nevezi ki – rendelete már a provincia bukását jelzi	A nagy hadrianopolisi csatában elesik Valens
		381	Gót betörés	Aquileiai zsinat: a keresztények nem térhetnek át más vallásra (a niceai-katolikus hitvallás kötelező számukra), tilos nem keresztény templomot a városok falain belül emelni
		382-383		Pogányellenes, elsősorban Róma városát érintő intézkedések
	II. Valentinianus, 375-392			
Theodosius dinasztija	I. (Nagy) Theodosius, 379-395	385 táján	Szarmata betörés	
		388	Magnus Maximus ellencsászár elfoglalja Pannoniát, Theodosius több csatában győzedelmeskedik felette	
		392-395-ől	Barbár betörések – megkezdődik Pannonia széthullása	
		395	Theodosius megosztja fiai között a birodalmat: Pannonia a nyugati területek részét képezi	A gótok a Balkánt fosztogatják; a markomannok betörése Noricumra
	Honorius, 395-423 (de! kiskorúsága miatt Stilicho vandál vezér)		Hun, germán, szarmata támadások, Pannonia lakossága menekül	A hunok betörnek Italiába, illetve Kis-Ázsiába (Syríáig fosztogatnak)
		401	Alarik gót király átvonul Pannonián Italia felé, a Duna mentén vandálok vonulnak nyugatra	Vandálok és alánok támadása a raetiai határszakaszon
		402	Alarik megkapja Pannonia egy részét, letelepíti népét	
		405	Hunok és gótok özönlök el Pannoniát, Italiába törnek; Kelet-Pannonia végleg elvész	
		406		A vandálok, az alánok és a svébek áttörnek a rajnai védelmet
		408-410		A gótok Rómát ostromolják
		409-427	Valeria provincia először kerül hun kézre	
		433	Valeria tartományt szerződéssel átengedik a hunoknak	
	III. Valentinianus, 425-455	435		Numidiát átengedik a vandáloknak
		439		A vandálok elfoglalják Carthagot, ezzel együtt Africa Proconsularis nagy része is vandál kézre kerül
				Kelet-Numidiát, Africa Proconsularist, Byzacenát és Tripolitana egy részét átengedik a vandáloknak
		451		Hun támadás Gallia ellen
		452		A hunok hadjárata Észak-Italia ellen
		455	Avitus rövid időre visszafoglalja Pannonia egy részét	
	Avitus, 455-457	456	Pannoniában földrengés pusztít (Savaria romba dől); a keleti gótok előzönlök Pannoniát	

2. JELENTŐSEBB PANNONIAI TELEPÜLÉSEK

(*BENDEFY 1969, PÓCZY 1976, HAJNÓCZI 1987, MÓCSY 1990, pp. 215-236., HAJNÓCZI 1995 és VISY 2003a alapján)

Pannoniai település neve	Típus	A település ma	Ország/megye ma
Acumincum	Segédcsoportok tábora	Stari Slankamen (Szalánkemén)	Szerbia
Ad Flexum	Segédcsoportok tábora	Mosonmagyaróvár	Magyarország, Győr-Moson-Sopron megye
Ad Militare	Segédcsoportok tábora	Batina	Horvátország
Ad Mures	Segédcsoportok tábora	Ács-Bumbukút	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Ad Novas	Segédcsoportok tábora	Zmajevac	Horvátország
Ad Statuas	Segédcsoportok tábora	Ács-Vaspuszta	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Ad Statuas	Segédcsoportok tábora	Várdomb	Magyarország, Tolna megye
Aequinoctium	Segédcsoportok tábora	Fischamend	Ausztria
Ala Nova	Segédcsoportok tábora	Schwechat	Ausztria
Alisca (Alisca ad Latus)	Segédcsoportok tábora	Ócsény-Szigetpuszta vagy Szekszárd	Magyarország, Tolna megye
Alta Ripa	Segédcsoportok tábora	Tolna	Magyarország, Tolna megye
Altinum	Segédcsoportok tábora	Kölked és Mohács környéke	Magyarország, Baranya megye
Andautonia	Municipium	Šćitarjevo	Horvátország
Annamatia	Segédcsoportok tábora	Baracs	Magyarország, Fejér megye
Antiana	Villa	Ban	Horvátország
Aquae Balisae (Municipium Iasorum)	Municipium	Daruvár (Daruvár)	Horvátország
Aquae Iasae	Municipium	Varaždinske Toplice	Horvátország
Aquincum	Legiótábor és colonia	Budapest (III. kerület)	Magyarország, Budapest
Arrabona	Segédcsoportok tábora	Győr-Káptalándomb (Raab)	Magyarország, Győr-Moson-Sopron megye
Azaum (Odiavum)	Segédcsoportok tábora	Almásfűzitő	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Bassiana (Bassianae)	Colonia	Donji Petrovci	Szerbia
Brigetio	Legiótábor és municipium	Komárom-Szőny (Őszöny)	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Burgenae	Segédcsoportok tábora	Novi Banovci	Szerbia
Caesariana (esetleg Cimbriana-val azonos)	Villa vagy település	Nemesvámos-Balácsa pusztja (esetleg Nagyvácszony)	Magyarország, Veszprém megye
Campona	Segédcsoportok tábora	Budapest, Nagytétény	Magyarország, Budapest
Camuntum	Legiótábor és colonia	Deutsch-Altenburg – Burgfeld, illetve Petronell	Ausztria
Castra ad Herculem	Segédcsoportok tábora	Pilismarót	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Celamantia	Segédcsoportok tábora	Iža (Izsa-Leányvár)	Szlovákia
Cibalae	Colonia	Vinkovci	Horvátország
Cimbrianae	Település	Veszprém környéke (esetleg Litér, Berhida vagy Gyulaifirát)	Magyarország, Veszprém megye
Cirpi	Segédcsoportok tábora	Dunabogdány	Magyarország, Pest megye
Contra Aquincum	Segédcsoportok tábora	Budapest (V. kerület, Március 15. tér)	Magyarország, Budapest
Contra Florentiam	Kikötőerőd	Dunafalva	Magyarország, Bács-Kiskun megye
Cornacum	Segédcsoportok tábora	Sotin	Szerbia
Crumerum	Segédcsoportok tábora	Nyergesújfalú	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Emona	Colonia	Ljubljana	Szlovénia
Floriana	Település	Csákvár	Magyarország, Fejér megye
Gardellaca	Segédcsoportok tábora	Tokod	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Gerulata	Segédcsoportok tábora	Rusovce (Oroszvár)	Szlovákia
Gorsium (Herculia)	Legiótábor, később municipium	Tác, Fővenyepuszta	Magyarország, Fejér megye
Halicarnum	Municipium	Dolga vas (Hosszúfalu)	Szlovénia
Intercisa	Segédcsoportok tábora	Dunaújváros	Magyarország, Fejér megye
Iovia	Belső erőd	Kapospala-Alsóheténypuszta	Magyarország, Tolna megye
Iovia	Legiótábor	Ludbreg	Horvátország
Limosa	Legiótábor	Szigetvár	Magyarország, Baranya megye
Lugio	Segédcsoportok tábora	Dunaszekcső	Magyarország, Baranya megye
Lussonium	Segédcsoportok tábora	Paks-Dunakömlőd, Bottyánsánc	Magyarország, Tolna megye
Malata (Malata-Bononia)	Segédcsoportok tábora	Banoštor (Bánmonostor)	Szerbia
Matrica	Segédcsoportok tábora	Százhalombatt, Dunafüred	Magyarország, Pest megye
Mogentiana (Mogetiana)	Municipium	Tuskevár-Somlóvásárhely határán (esetleg Sümegcsehi)	Magyarország, Zala megye
Municipium Faustinianum	Municipium	Nem lokalizálható	Horvátország
Mursa	Colonia	Osijek (Eszék)	Horvátország
Mursella	Municipium	Mórichida, Kisárpás-Dombföld	Magyarország, Győr-Moson-Sopron megye
Mursella	Legiótábor	Petrijevci	Horvátország
Neviodonum	Municipium	Drnovo	Szlovénia
Osones	Település	Fehérvárcsurgó, Bodajk környéke, esetleg Öskü	Magyarország, Fejér megye (vagy Veszprém megye)
Poetovio	Colonia	Ptuj (Pettau)	Szlovénia
Pone Navata	Segédcsoportok tábora	Visegrád, Sibirik-domb	Magyarország, Pest megye

Pannoniai település neve	Típus	A település ma	Ország/megye ma
Quadrata	Segédcsapatok tábora	Lébény-Barátföldpuszta	Magyarország, Győr-Moson-Sopron megye
Rittium	Segédcsapatok tábora	Surduk	Szerbia
Salla	Municipium	Zalalövő	Magyarország, Zala megye
Savaria	Colonia	Szombathely	Magyarország, Vas megye
Scarbantia	Municipium	Sopron	Magyarország, Győr-Moson-Sopron megye
Singidunum	Legiotábor	Beograd (Belgrád)	Szerbia
Sirmium	Colonia	Sremska Mitrovica (Száva-szentdemeter)	Szerbia
Siscia	Colonia	Sisak (Siszek)	Horvátország
Solva	Segédcsapatok tábora	Esztergom	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Sopianae	Municipium	Pécs	Magyarország, Baranya megye
Taurunum	Segédcsapatok tábora	Zemun (Zimony)	Szerbia
Teutoburgium	Segédcsapatok tábora	Dalj	Horvátország
Tricciana (Quadrburgium)	Belső erőd	Ságvár közelében, esetleg Balatonszabadi-Siómaros	Magyarország, Somogy megye
Ulcisia Castra	Segédcsapatok tábora	Szentendre	Magyarország, Pest megye
Valcum (Volgum)	Municipium	Többen Keszthely-Fenekpusztával azonosítják	Magyarország, Zala megye
Valle Cariniana (Vallis Cariniana)	Település (villa)	Kajdacs (esetleg Mezőkomárom környéke)	Magyarország, Tolna megye (esetleg Fejér megye)
Vetus Salina	Segédcsapatok tábora	Adony	Magyarország, Fejér megye
Viminacium	Legiotábor és municipium	Kostolac	Szerbia
Vincentia (Quirinium)	Belső erőd	Környe	Magyarország, Komárom-Esztergom megye
Vindobona	Legiotábor és municipium	Bécs (Wien)	Ausztria

3. GLOSSARIUM

(* FINÁLY 1884, B. THOMAS 1952, p. 36., B. THOMAS 1961, p. 20. és pp. 40-41., CHEVALLIER 1976, HAJNÓCZI 1987, pp. 177-180., HAJNÓCZI 1995, WEEBER 2000, PECZ 2002, BORHY 2003, pp. 484-509., RANIERI PANETTA 2005 és GAISBAUER 2008, pp. 35-36. alapján)

<i>Achsenhof (Axial-typ villa)</i>	a villagazdaság udvarán az épületek szabályos mértani rendben, általában tengely mentén, szimmetrikusan helyezkednek el
<i>Actus</i>	egysávos, kb. 4 láb (1,2 m) szélességű út járműforgalomnak és lovasoknak
<i>Aedicula</i>	(a latin kamra, fülke szóból) két, bejáratot, ablakot vagy fülkét keretező oszlop, pillér vagy féloszlop, felette gerendázattal és háromszögű vagy körszeletes oromzattal. Kis szentély vagy falfülke.
<i>Ager publicus</i>	(a latin határ, környék, illetve állami szavakból) „római közföld”, a hódítás révén a rómaiak tulajdonába került földterület, amelyet részben a polgárok között osztottak szét (parcellázás), nagyobb részt pedig tartós bérlet formájában értékesítettek
<i>Apodyterium</i>	öltöző-vetkőző helyiség a fürdőkben
<i>Aquaeductus</i>	(a latin aqua „víz” és ducere „vezetni” szavakból) vízvezeték, mesterséges, a gravitáció elvén működő vízszállító csatorna
<i>Atrium</i>	a római ház központi helyisége, nyitott középső udvara
<i>Auctor</i>	szerző
<i>Aula</i>	a lakóházak csarnoka, nyitott udvara (atrium, peristylum)
<i>Axial-typ villa (Achsenhof)</i>	a villagazdaság udvarán az épületek szabályos mértani rendben, általában tengely mentén, szimmetrikusan helyezkednek el
<i>Bidens</i>	két ágú kapa, boronakapa, amely az olíva termesztéshez, keményebb, köves talajok feltöréséhez ideális, kisebb fejű típusait pedig a szőlőben használták
<i>Burgus</i>	nagyobb őrtorony, kiserőd, hídfőállás
<i>Caldarium</i>	forró vizes terem a fürdőkben
<i>Canabae</i>	a legiotáborok (castrum) mellett kialakult katonavárosok, barakkvárosok, amelyek a legio hétköznapi szükségleteit kielégítő háttérrel biztosították
<i>Cella olearia</i>	olaj tárolására szolgáló kamra
<i>Cella vinaria</i>	borpince
<i>Centuriatio</i>	a földmérés és földosztás folyamata
<i>Cippus</i>	határkő, sírkő

<i>Civitas</i>	polgárjog, polgárság, község
<i>Civitas peregrina</i>	fegyverrel meghódított tartomány alávetett jogállású bennszülött település, amely kezdetben katonai felügyelet alatt állt, és amelynek lakossága nem rendelkezik római polgárjoggal
<i>Clerus</i>	papság, papi rend
<i>Colonia</i>	a császárkorban elsősorban veteranus telepítéssel, azaz római polgárjoggal rendelkező személyek számára alapított városi rangú, önkormányzattal rendelkező település (pl. Savaria)
<i>Colonus</i>	bérlő, telepes
<i>Colonus partiarius</i>	(a latin részes szóból) részes haszonbérlő, a földbirtokon végzendő munka részének, egy adott munkafolyamatnak bérlője
<i>Consul</i>	a legmagasabb állami tisztség, a fontos tartományok helytartói csak korábbi consulok közül kerülhettek ki. A császárság korától már csak tiszteletbeli cím.
<i>Corridor</i>	folyosó
<i>Cryptoporticus</i>	boltozott, zárt csarnok, részben föld alá süllyesztett folyosó
<i>Culeus</i>	eredeti jelentésében bőrzsák, tömlő. Térfogat egység: 1 culeus = 523,92 liter
<i>Culter</i>	kés
<i>Cursus publicus</i>	birodalmi postaszolgálat, amely Augustus korától létezett, majd Claudius uralkodása idején állandósult
<i>Dolium, dolia</i>	bor, olaj tárolására szolgáló nagyméretű hordó
<i>Domus</i>	lakóház
<i>Dromos</i>	a halomsírok sírkamrába vezető folyosója
<i>Ergastulum</i>	a rabszolgák műhelye, dologház, börtön
<i>Exedra</i>	elsősorban basilicák, forumok félköríves térbővülete
<i>Falcula (falcula vineatica)</i>	szőlő szüreteléséhez használt kés
<i>Falx</i>	mezőgazdasági kések gyűjtőneve (a sarló, kasza, kertészkes, kacor, bontócsákány típusai tartoznak ebbe a kategóriába)
<i>Falx arboraria</i>	fametsző kés
<i>Falx messoria</i>	gyümölcsmetsző kés
<i>(falx stramentaria)</i>	
<i>Falx silvatica (falx vinitoria)</i>	szőlőmetsző kés
<i>Forum</i>	a városok főtere, piactere, ahol a város legfontosabb középületei helyezkedtek el
<i>Fortuna</i>	a katonáknak, kereskedőknek, földműveseknek szerencsét hozó istenség
<i>Frigidarium</i>	hideg vizes, fűtetlen terem a fürdőkben
<i>Fundus</i>	telek, jószág

<i>Fundus suburbanus</i> (<i>praedium suburbanum</i>)	külvárosi, városszéli birtok, ahol a városi piacra termeltek
<i>Hall-type villa</i> (<i>Zentralhof-typ</i>)	középpudvaros villatípus
<i>Heredium</i>	ősi jószág, örökség birtok, amelynek mindössze fél hektár nagyságú volt
<i>Horreum</i>	magtár, élelmiszer-raktár, amelynek padlózatát pillérekre emelték. Szerepük igen jelentős volt a lakosság és a hadsereg zavartalan ellátása szempontjából.
<i>Hortus</i>	kert, díszkert, ám idővel a városi villákra is alkalmazták ezt a kifejezést
<i>Hypocaustum</i>	alfűtéses szerkezet (padlófűtés), a padló alatti sok támaszos melegítőtér (légfűtés), ahol egy külső tűzhely forró füstgázainak segítségével melegítették fel a padlót
<i>Impluvium</i>	a compluvium alatti esővízgyűjtő medence az atrium közepén, amely a tetőnyíláson át érkező esővizet gyűjtötte össze, s az innen került a ház saját, föld alatti ciszternájába. Terét gyakran díszítették márványbútorokkal. Később a medencét gyakran díszítették szobrokkal és szökőkutakkal is.
<i>Instrumenti genus mutuum</i>	mezőgazdasági szerszámok, eszközök (Varro)
<i>Instrumenti genus semivocale</i>	a birtok megművelésében részt vevő állatok (Varro)
<i>Instrumenti genus vocale</i>	a birtok megművelésében részt vevő szolgák, rabszolgák (Varro)
<i>Isis</i>	a földművelés istennője (ld. még Fortuna)
<i>Iter</i>	kb. két láb (60 cm) szélességű úttest, gyalogosok és lovasok számára
<i>Itinerarium</i>	útleírás, útikönyv, amely az egyes utakat a legfontosabb települések és azok távolságának megadásával írja le
<i>Iugerum</i>	területegység: római hold, 1 iugerum = kb. 0,25 ha = kb. 2.500 m ²
<i>Kratér</i>	a lakomákon használatos, a bor és a víz keverésére szolgáló görög edénytípus, amelynek szája rendszerint közel olyan széles, mint az edény öblös, mély teste
<i>Lacus</i>	tó, halastó, kád
<i>Latifundium</i>	nagy kiterjedésű, összefüggő földbirtok
<i>Legio</i>	20-25 évnyi szolgálatra sorozott római polgárokból álló hadsereg. A császárkorban kb. 30 legio működött, egyenként 5500 fős gyalogsággal és 120 fős lovassággal.
<i>Limes</i>	eredetileg a határ felé vezető katonai utat, később a Római Birodalom határát, határerődítési rendszerét jelentette
<i>Locatio</i>	bérlési mód, ahol a teljes földterületet kiadták
<i>Mansio</i>	útmenti szálláshely, beszálló vendéglő. Tágabb értelemben hely, telek, várakozóhely.

<i>Megaron</i>	a prehellén lakóház részét képező nagy, téglalap alaprajzú terem. Más jelentésében a hosszházas elrendezésű tornácból és zárt belső térből álló lakóház neve.
<i>Minerva</i>	a kézművesség és az ipar védelmezője
<i>Mithras</i>	a római mitológia Perzsiából származó napistene. E hellenisztikus misztériumvallás kultusza a hadsereg révén terjedt el a Római Birodalomban a 2-3. századtól, a fontosabb utak csomópontjainál, ill. a <i>limes</i> nél
<i>Municipium</i>	saját közigazgatási szervezettel, önkormányzattal rendelkező, római polgárjogú város
<i>Mutatio</i>	lováltó állomás
<i>Olivetum</i>	olívaültetvény
<i>Opus incertum</i>	szabálytalan kövekből készült falazat
<i>Opus spicatum</i>	kalászos vagy halszálkás falrakási mód
<i>Pars rustica (villa rustica)</i>	a villagazdaságnak a földműveléshez kapcsolódó része
<i>Pars urbana (villa urbana)</i>	a villagazdaság lakóövezete, gyakran önálló fürdőépületekkel
<i>Partiario</i>	bérlési mód, ahol a művelés folyamatának egy szakaszát adták ki, megosztott munka keretében
<i>Pastio villatica</i>	luxuscikkekre specializálódott birtok
<i>Pergula</i>	a lakóházakban, tabernában, műhelyekben a szoba felső részébe épített galéria-jellegű, szerény lakórész. Más jelentésében a tornác, árnyékoló lugas neve, amelyre gyakran csemegeszőlőt futtattak.
<i>Peristylum</i>	görög mintára kialakult, oszlopokkal körülvett udvar, a római lakóházak belső udvara
<i>Pes</i>	hosszmérték: római láb, 1 pes = 29,57 cm
<i>Porticus</i>	nyitott oszlopcsarnok, tornác, az épületek bejáratí szakasza, amelyet az oszlopok vagy pillérek felett gyakran oromzattal is díszítettek
<i>Porticusvilla (row-type villa)</i>	haránttengelyes alaprajzú, tornácos bejáratú, lineáris elrendezésű villa
<i>Praedium suburbanum (fundus suburbanus)</i>	külvárosi, városszéli birtok, ahol a városi piacra termeltek
<i>Praetorium</i>	az erődök központi tere, ahol a fővezér, a csapat parancsnokának sátra állt, később, a kőtáborokban, épülete állt
<i>Principia</i>	az erődök központi, középudvaros épülete, amely fegyverraktárként, igazgatási- és gyülekezőhelyként működött
<i>Refugiumvilla</i>	védelmi céllal épült, ill. tornyokkal megerősített villaépület
<i>Row-type villa (porticusvilla)</i>	haránttengelyes alaprajzú, tornácos bejáratú, lineáris elrendezésű villa

<i>Secco</i>	(az olasz „szárazon” szóból) száraz vakolatra készülő falfestés, amely a freskóval ellentétben javítható, azonban kevésbé időtálló
<i>Silvana</i>	a természet, erdő istennője (Silvanus női megfelelője)
<i>Streuhof-typ villa</i>	a villagazdaság udvarán az épületek elszórtan, mértani rendet mellőzve helyezkednek el
<i>Subterraneus rivus</i>	az aquaeductus típusa, ahol a vizet föld alatti vezetékekben szállították
<i>Supra terram substructio</i>	az aquaeductus típusa, ahol a vizet föld feletti vezetékekben szállították
<i>Suspensura</i>	lebegő padló (ld. hypocaustum)
<i>Tablinum</i>	fogadószoba, lakomaterem. A római és italicus házakban a bejárattal szemben elhelyezkedő szoba, itt fogadta a házigazda mint <i>patronus</i> a <i>clienseit</i> (számukra kötelezettség volt a mindennapos vendégfogadás).
<i>Tegula</i>	lapos, felhajlított szélű terrakotta tetőfedő cserép
<i>Tepidarium</i>	langyos vizű terem a fürdőkben
<i>Terra sigillata</i>	császárkori fényes, vörös színű, általában díszített, finom edények (Pannoniában jellemzően déli, nyugati importként jelenik meg)
<i>Terrazzo</i>	mészből és cementáló anyagokból, téglá- és kődarabokból készült, vízzáró tulajdonságú és nagy szilárdságú öntött padlófajta
<i>Territorium</i>	nagyobb közigazgatási terület egység, igazgatási körzet (polgári és katonai típusok)
<i>Tetrapylon (quadrifrons)</i>	négynyílású diadalív a városok, erődök központjában, a főutak kereszteződésében
<i>Torcularium, torcularia</i>	sajtoló (olaj)
<i>Triclinium</i>	három, patkó alakban felállított heverővel berendezett görög stílusú étkezőhelyiség, ebédlő (<i>coenatio</i>) a lakóházakban. A kerevetek használata az i. e. 3. század végén vált szokássá.
<i>Tumulus</i>	mesterségesen kialakított sírdomb, halomsír
<i>Veteranus</i>	ált. 20-25 éves szolgálata elteltével elbocsátott katona
<i>Via</i>	kétszer egy sávós, fuvarozásra alkalmas út, kociút, fuvarozásra alkalmas út
<i>Vicus</i>	falusias jellegű, nem önálló jogú település, amelyek a segédcsoportok táborai, erődjei mellett alakultak ki
<i>Villa</i>	mezőgazdasági telep, lakóházakból, csűrökből, istállókból, műhelyekből álló majorság
<i>Villa fructuaria</i>	termények tárolására szolgáló épületek
<i>Villa pseudourbana</i>	a városi ház mintájára épített vidéki lakóépület
<i>Villa publica</i>	út menti szállóvendéglő, illetve hivatalos személyek elszállásolására is alkalmas középület

<i>Villa rustica (pars rustica)</i>	parasztagazdaság épületei
<i>Villa suburbana</i>	városkörnyéki fényűző lakóház
<i>Villa urbana (pars urbana)</i>	eredetileg a gazdasághoz tartozó városias lakóépület
<i>Vindemia</i>	szüret
<i>Vinea</i>	szőlőültetvény
<i>Viridarium (viridiana)</i>	kis alapterületű díszkert, virágoskert, amelyet gyakran mindössze 300-400 m ² területen alakítottak ki a <i>domus</i> ok szívében. Kellemes, nyugodt környezetet biztosítottak a ház pihenni vágyó lakói számára, másrészt a föld alatti ciszternák révén, melyekben összegyűlt az esővíz, a háztartás vízellátásáról is gondoskodtak.
<i>Vitis argustiva</i>	fatörzsre futtatott szőlő
<i>Vitis capitata</i>	támaszték nélküli nevelési mód, ahol a szőlőt törzsre nevelték. A provinciákra jellemző, napjaink módszeréhez hasonló nevelési mód jobb minőségű termést eredményezett.
<i>Vitis iugata</i>	T-karóra futtatott szőlő
<i>Vitis pedata</i>	karóra futtatott szőlő
<i>Vitis prostrata</i>	támaszték nélkül nevelt szőlő, a vesszők a földön terülnek szét; a provinciákra jellemző nevelési mód rossz minőségű termést eredményezett
<i>Zentralhof-typ</i> (<i>hall-type villa</i>)	középváros villatípus

4. A VIZSGÁLT LELŐHELYEK RÉGÉSZETI ADATAINAK ISMERTETÉSE

A Magyarország Régészeti Topográfiája által villának nevezett lelőhelyek és jellemzőik													
Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (későbbi terepbejárás/módosítás)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobota-nikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
1	Veszprém	Alsóórs (B. Thomas 1964 Balatonalmáéhoz sorolja)	Kermencs-rét	AL-KR	MRT2/1/7	B. Thomas 1961, B. Thomas 1964	villa (B. Thomas 1961 szerint villa fűrdője)	csak törmelék alapján	nem volt	? (épület-alapfalak, hypocaustum-oszlopok, 28 m hosszú fal)	nem ismert	nem ismert	nem volt
2	Veszprém	Aszófő	Kövesd	ASZ-K	MRT2/2/2	Kuzsinszky 1903, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, Gabler 1994	villa	csak törmelék alapján	nem volt (az 1957. évi kutatás a középkori templomra irányult)	? (Kuzsinszky szerint Orvényes felé húzóó 1 km-es folt, B. Thomas 1961 szerint ez villák láncolata)	nem ismert	nem ismert	nem volt
3	Veszprém	Aszófő	Bázsa	ASZ-B	MRT2/2/4	B. Thomas 1961, B. Thomas 1964	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (2 foltban; téglák, vízvezetékcső)	4. sz.	nem ismert	nem volt
4	Veszprém	Badacsonytördemic	Koldustelki-dűlő	BT-KT	MRT1/3/3		villa (az MRT telepként jelöli meg)	csak törmelék alapján	nem volt	? (50x50 m-es folt; tegula-töredékek)	nem ismert (2-3. sz.)	nem ismert	nem volt
5	Veszprém	Balatonakali	Ságpuszta	BA-SP	MRT2/3/3	B. Thomas 1961, B. Thomas 1964	villa?	csak törmelék alapján	nem volt	nagy kiterjedésű folt a templomtól észak-északeletre	nem ismert	nem ismert	nem volt
6	Veszprém	Balatonakali	Temető	BA-T	MRT2/3/4		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (kisebb épület nyomai)	nem ismert	nem ismert	nem volt
7	Veszprém	Balatonakali	belterület (iskola utca)	BA-B	MRT2/3/5		villa? (római?)	minimális eséllyel	nem volt	? (1épület, apszisos) (Thomas E. tévesen Csopaknál közölte!)	nem ismert	nem ismert	nem volt
8	Veszprém	Balatonalmádi	Káptalanfűrés	BA-KF	MRT2/4/2	Gabler 1994	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (falak, de kitermelték)	nem ismert	nem ismert	nem volt
9	Veszprém	Balatonalmádi	Budatava	BA-BT	MRT2/4/8		villa	csak cserép alapján	nem volt	?	korármái	dőrzstál, malomkő	nem volt
10	Veszprém	Balatonalmádi-Vöröserény	Lokhegy	BA-LH	MRT2/4/6 (54/3, 54/4, 54/5 lelőhelyekkel összefüggő)	Kiss 1960, B. Thomas 1964, Gabler 1994	villa (B. Thomas 1964 a hegyen több villát is feltételez)	csak törmelék alapján	nem volt (de Szigeti A. kutatása)	? (több ponton; 2 homokkő oszlop)	nem ismert	nem ismert	nem volt
11	Veszprém	Balatonalmádi-Vöröserény	Lokhegy, Bodor-telek	VB-LH	MRT2/54/3 (4/6, 54/4, 54/5 lelőhelyekkel összefüggő)		villa? (+ temető)	csak törmelék alapján	nem volt	? (oszlopfő és -láb)	? (4. sz-i oszlopfő)	nem ismert	nem volt
12	Veszprém	Balatonalmádi-Vöröserény	magtár környéke (volt jezsuita magtártól D-re kb. 300 méterre)	VB-M	MRT2/54/4 (4/6, 54/3, 54/5 lelőhelyekkel összefüggő)	Rég. Füz. 1956, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964	villa	csak törmelék alapján	nem volt (de 1956, Kiss Á., Vajkay A. kutatása)	? B. Thomas 1964 szerint 3 épület (falak, vízvezetékcső - 70 cm mélyen, 3 m hosszú cserép vízvezetékcső) (terrazso padló, téglák, cserepek)	? (későrómai tá)	nem ismert	nem volt
13	Veszprém	Balatonfőkajár	Sólápa-dűlő	BFK-SD	MRT2/5/8	B. Thomas 1961	villa	csak törmelék alapján	nem volt	2 (római alapfalak) (Diana-relief)	? (2-4. sz.)	nem ismert	nem volt
14	Veszprém	Balatonfűrés	Siske	BF-S	MRT2/6/5	B. Thomas 1964, Gabler 1994	villa	csak törmelék, cserép alapján	nem volt	?	2-3. sz.	nem ismert	nem volt
15	Veszprém	Balatonfűrés	Siskei templomrom (Papsoka)	BF-SR	MRT2/6/6 (6/5 lelőhelyel összefüggő)		villa	csak törmelék alapján	nem volt	?	2-4. sz.	nem ismert	nem volt
16	Veszprém	Balatonfűrés	Laki-dűlő	BF-LD	MRT2/6/8		villa	csak törmelék alapján	nem volt	?	3-4. sz.	nem ismert	nem volt
17	Veszprém	Balatonfűrés	Belső-mező	BF-BM	MRT2/6/9		villa	csak cserép alapján	nem volt	? (kis területen)	4. sz.	nem ismert	nem volt
18	Veszprém	Balatonfűrés (B. Thomas 1961 Balatonarácsként említi)	Arács, Séd-part	BF-AS	MRT2/6/19	Kuzsinszky 1903, Kiss 1960, B. Thomas 1961	villa (+ sír)	csak cserép alapján	nem volt	? (kb. 1,5 holdon; mészkő oszlopfő, faragott kő) (kerámiák, bronz- és vaskorabeli, vízvezetékcső)	nem ismert (B. Thomas 1961 szerint 2-3. sz.)	nem ismert	nem volt
19	Veszprém	Balatonfűrés	Arács, villasor	BF-AV	MRT2/6/22		villa	csak törmelék alapján	nem volt	?	1-3. sz.	nem ismert	nem volt
20	Veszprém	Balatonfűzfő	lakótelep	BF-LT	MRT2/7/7		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (fal)	2. sz.	vaskorompok	nem volt
21	Veszprém	Balatonkenese	faluközpont (iskola)	BK-FK	MRT2/8/1	B. Thomas 1961	villa?	minimális eséllyel	nem volt	? (hypocaustum nyomai - épület v. kemence)	nem ismert	nem ismert	nem volt
22	Veszprém	Barnag	disznóhizlalda	B-DH	MRT2/12/3		villa	csak törmelék alapján	nem volt	?1 (kisebb területen)	későrómai	nem ismert	nem volt
23	Veszprém	Berhida	Nagyföldék	B-NF	MRT2/14/7		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (több folt)	1-4. sz.	nem ismert	nem volt
24	Veszprém	Berhida	Kisgizder	B-KG	MRT2/14/12		villa/telep (mert a 14. 11. h-t telepként határozták meg)	csak törmelék alapján	nem volt	? (12 m hosszú alapfal)	korármái	nem ismert	nem volt
25	Veszprém	Berhida	Szénahordó-dűlő I.	B-SZD	MRT2/14/20		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (több folt)	? (korármái és 3-4. sz.-i cserepek is)	nem ismert	nem volt
26	Veszprém	Berhida	Rómadomb	B-RD	MRT2/14/24		villa	csak cserép alapján	nem volt	? (500 m hossz)	1-3. sz.	nem ismert	nem volt
27	Veszprém	Csajág	Bőjtényvölgy I.	CS-BVI	MRT2/15/9		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (kőfal)	? (4. sz.)	nem ismert	nem volt

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (szerző, leírás, ábrák, metszések)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
28	Veszprém	Csopak (B. Thomas 1961 Balatonkövesdként említi)	Kőkoporsódomb (Kőkoporsódűlő)	CS-KD	MRT2/17/4	Kiss 1960, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964	? Jelentős, 3-4 évszázadon át fennálló település (villa, szentély, basilica, település, temető)	csak törmelék alapján	nem volt	? (575 m ² -en villa alapfalak; római pince, basilica, 1 épület maradványai - 2 koszlóp) (Diana-felirat)	2-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
29	Veszprém	Dörgicse-Felsődörgicse	Felsődörgicse, középkori templomromnál	D-FDT	MRT2/18/2	Rég. Füz. 1959, (B. Thomas 1961), Rég. Kut. 2000	villa	csak törmelék alapján	nem volt (1899; Bertalan L.: 2: 1959; Éri I. és Szentlélek T. kútatai a templomra irányultak)	? (törmelék, több sírrel, oszlop, szobor, római sír, épület)	2-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
30	Veszprém	Dörgicse-Felsődörgicse	Sárfy G. háza	D-SG	MRT2/18/3	(B. Thomas 1961)	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (több fal) (vízvezetékcső, telek felső részén kovekkel kirakott forrás-foglalás)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
31	Veszprém	Dörgicse-Felsődörgicse	Sárfy II.	D-SK	MRT2/18/5	(B. Thomas 1961)	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (vízvezetékcső)	1-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
32	Veszprém	Dörgicse-Alsódörgicse	v. urad. meztár udvara és r.k. templom környéke	D-MT	MRT2/18/10	(B. Thomas 1961)	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (több alapfal)	nem ismert	2 kemece	nem volt	nem volt
33	Veszprém	Dörgicse-Alsódörgicse	Alsómajor	D-AM	MRT2/18/12	(B. Thomas 1961)	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (több alapfal, pl. 25 m hosszúságú)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
34	Veszprém	Felsőörs	Anyosháza	FO-AH	MRT2/19/6		villa	csak törmelék alapján	nem volt	?1	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
35	Veszprém	Felsőörs	Főszőlők (Úrgeveg)	FO-FSZ	MRT2/19/16	Kiss 1960, B. Thomas 1961	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (tölgök, vöröses homokos oszlopok, hypocaustum, tenázzo padló)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
36	Veszprém	Felsőörs	Farkas G. földje	FO-FG	MRT2 (nem lokalizálható, azonos lehet a 19/6 vagy 19/16 leőhelyrel)		villa	nem ismert (csak leletek)	nem volt	? (épület-alapok, mésző Amór szobor)	nem ismert	vaszerszámok!	nem volt	nem volt
37	Veszprém	Hajmáskér	Séghegy	H-SH	MRT2/21/8	Gabler 1964	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (2-3. falak)	2-3. sz.	sok vasesszék?	nem volt	nem volt
38	Veszprém	Hidegkút	Vörösföldek	H-VF	MRT2/24/6		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (2-3. kőt)	1-3. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
39	Veszprém	Királyszentistván	Mungó-mező (B. Thomas 1961, név Mangómajor)	KSZ-MM	MRT2/26/3	B. Thomas 1961	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (hypocaustumos épület)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
40	Veszprém	Királyszentistván	Fenyőgyőrfája	KSZ-FA	MRT2/26/7	B. Thomas 1961	villa	csak törmelék alapján	nem volt	?	? (4. sz.-i érem)	nem ismert	nem volt	nem volt
41	Veszprém	Küngös	Mocsolya	K-M	MRT2/26/5		villa	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
42	Veszprém	Litér	Kéktelek-dűlő	L-KD	MRT2/29/4	B. Thomas 1961	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (épület-alapok, tubus, út, kemece) (a közeli forrás környéke is leletekben gazdag)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
43	Veszprém	Márkó	Házi-földek I.	M-HF	MRT2/21/7		villa	csak törmelék alapján	nem volt	kb. 3	kora- és későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
44	Veszprém	Manoshely	Berki-kút (Berkipusztai)	M-BK	MRT2/32/2	Kuzsinszky 1903, Kiss 1960, B. Thomas 1961	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (falmaradványok, több épület nyomai egy földnyi területen)	2-4. sz.	(vastárgyak, kés, ék, tűrő, kulcs)	nem volt	nem volt
45	Veszprém	Nagyvázsony	Nagyremészi-dűlő	NV-NRD	MRT2/33/25		villa	csak törmelék alapján	nem volt	3 (és lütsző, faragott kő)	1. sz. - későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
46	Veszprém	Nemesvámos	Kiskút	NV-KK	MRT2/34/16		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (2 folt, egymástól 30 m-re)	3-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
47	Veszprém	Óskú	Újtelep	O-UT	MRT2/37/3		?villa	minimális eséllyel	nem volt	? (római falmaradványok, Rhé)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
48	Veszprém	Óskú	Jaszencsina - Tó-dűlő	O-TD	MRT2/37/4		villa (nagy település)	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
49	Veszprém	Óskú	Aranyoskúti-dűlő	O-AD	MRT2/37/10		villa (nagy kiterjedésű telep)	csak törmelék alapján	nem volt	lőbb, elszórtan (73 helyen)	? (3. sz.-i bronzérem)	nem ismert	nem volt	nem volt
50	Veszprém	Óskú	Kőbánya mellett	O-KB	MRT2/37/14 (37/10 és 37/12 leőhelyekkel összefüggő)	Rhé 1907, B. Thomas 1961	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (alapfalak, terrazzo- és vakolat-töredékek)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
51	Veszprém	Ósi	Deák-dűlő	O-DD	MRT2/38/7		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (domb aljában alapfal)	koráromai	nem ismert	nem volt	nem volt
52	Veszprém	Ósi	Csápasföld	O-CSF	MRT2/38/9		villa	minimális eséllyel (csak cserep)	nem volt	?	4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
53	Veszprém	Ósi	Zsigmond-pusztai	O-ZSP	MRT2/38/13		villa (település)	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
54	Veszprém	Paloznak	Malomházi - Szerdahelyi-dűlő, Vöröspart	P-VP	MRT2/38/4	Kuzsinszky 1903, Rég. Füz. 1959, Kiss 1960, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, Römer 1980	villa (2 villa?) (B. Thomasnál 5 épület)	csak törmelék alapján	nem volt	4 (2 területen)	2-3. sz. (B. Thomas 1964 szerint: 2-4. sz.)	nem ismert	nem volt	nem volt
55	Veszprém	Páncsely	Kápolna-dűlő	P-KD	MRT2/40/9		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (falmaradványok)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
56	Veszprém	Páncsely	Kispáncselyi pusztai	P-KP	MRT2 (nem lokalizálható)		villa?	nem ismert	nem volt	? (Csak Laczko D. említi)	nem ismert	(vastárgyak)	nem volt	nem volt
57	Veszprém	Pula	uradalmi Felső-dűlő	P-FD	MRT2/41/5		villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (tal. 5 m. É-D-i irányú)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt

Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (használt leltárbejegyzés/számolási mód)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok	
58	Veszprém	Szentkirályszabadja	SZK-SZH	MRT2/44/7	Kuzsinszky 1903, Kiss 1980, Römer 1990	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (több épület nyomai)	nem ismert	nem ismert	nem volt	2009. nov. 27-28. (számla): 9 db 10x10 szelvény, 1 épület nyomai (a helyszínén még min. 2 épület észlelhető)	
59	Veszprém	Urkút (B. Thomas 1961 még Nagyvácsenyhoz sorolja)	U-ZSP	MRT2/47/1	B. Thomas 1961	villa (?)	csak törmelék alapján	nem volt	? (kicsi, csak 1 épület)	? (4. sz.-i bronzkénem)	(vaseszközök)	nem volt	nem volt	
60	Veszprém	Vászoly	templomrom (a volt. sz. pincheje mögött)	V-TR	MRT2/50/5 (50/4 lelőhelyrel összefüggő)	villa	csak törmelék alapján	nem volt (de 1962. Dávid F. és Szőke M. rövid kutatást végzett)	? (római lakóháznyomok a középkori templomban - római kori ház átépítése lehet)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	
61	Veszprém	Veszprém	Kiskút-dűlő II., Sösteleki-dűlő	V-KD	MRT2/51/67	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (telmaradványok)	nem ismert	(vaseszköz)	nem volt	nem volt	
62	Veszprém	Veszprém	Somos I.	V-SI	MRT2/51/68 (51/67 lelőhelyrel összefüggő)	villa	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	2-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt	
63	Veszprém	Veszprém-Kádártó	Falubőrce	K-FB	MRT2/25/20	Verecs 1998	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (több nagy épület alapfalai)	nem ismert (2-4. sz. ???)	nem ismert	nem volt	nem volt
64	Veszprém	Veszprém-Kádártó	Kisréti-dűlő	K-KD	MRT2/25/21	B. Thomas 1961	?villa (hosszan elnyúló település)	csak törmelék alapján	nem volt	? (alapfalak)	2-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
65	Veszprém	Veszprém-Kádártó	Rekettyőskút	K-RK	MRT2/25/22	B. Thomas 1961, Verecs 1998	?villa	minimális eséllyel	nem volt	?	nem ismert (2-4. sz. ???)	nem ismert	nem volt	nem volt
66	Veszprém	Vilonya	Felsőmagyortól ENY-ra	V-FM	MRT2/53/6	villa	csak törmelék alapján	nem volt	? (10-15 m hosszú alapfalak)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	
67	Veszprém	Zalahaláp	Víztor-patak, Egyházasdűlő (B. Thomasnál: Odoróg-pusztán)	ZH-VP	MRT1/56/4	B. Thomas 1961	villa, telep (és temető) (Darnay szerint castrum)	csak törmelék alapján	nem volt (de 1894. Darnay K. kutatása)	? (villa és temető) (vízvezetékcső) (alaprajza nem ismert)	nem ismert	nem ismert (de volt kézműves, egyéb eszközök)	nem volt	nem volt
68	Veszprém	Zánka	Csorsza-patak völgye	Z-CSP	MRT1/60/5	telep, nagyobb villa, út	csak törmelék alapján	nem volt	? (alapfalak, fűtőcsövek)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	

A Magyarország Régészeti Topográfiája által telepnek nevezett lelőhelyek és jellemzőik

Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (használt leltárbejegyzés/számolási mód)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
1	Veszprém	Alsóórs	Somlyóhegy alja	AL-SH	MRT2/1/6	telep (római?)	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
2	Zala	Alsópáhok	Kátyánhegy DK-i lejtője	AP-KH	MRT1/1/9	telep	csak törmelék alapján	nem volt	?1	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
3	Zala	Alsópáhok	Felsőpáhoki út (pontosan nem azonosítható)	AP-FP	MRT1/1/12	telep?	minimális eséllyel	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
4	Zala	Alsópáhok	Alsóhegy K-i lejtője	AP-AH	MRT1/1/15	? (épület és sír)	minimális eséllyel	nem volt	? (épületnyomok)	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
5	Veszprém	Balatonalmádi	baunkutató	BA-BK	MRT2/4/9	telep	csak cserép alapján	nem volt	?	1-2. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
6	Veszprém	Balatonalmádi-Vörösbény	Lokhegy alja	VB-LHA	MRT2/54/5 (4/6, 54/3, 54/4 lelőhelyekkel összefüggő)	telep	csak cserép alapján	nem volt	?	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
7	Veszprém	Balatonudvard	a v. Fekete-kastélytól EK-re	BE-FK	MRT1/5/1	telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
8	Veszprém	Balatonudvard	r. k. templom környéke	BE-RK	MRT1/5/4	telep (vagy villa)	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert (2-3. sz.)	nem ismert	nem volt	nem volt
9	Veszprém	Balatonfővájár	Szűcs-földek I.	BFK-SZF	MRT2/5/6	telep	csak cserép alapján	nem volt	? (300 m-es feltárás)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
10	Veszprém	Balatonfővájár	Kesellőhegy	BFK-KH	MRT2/5/10	telep (a légi felvételek tanúsága szerint inkább villa)	csak cserép alapján	nem volt	?2 (légi felvételen min. 2 épület nyomai azonosíthatóak)	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
11	Veszprém	Balatonfővájár	Kánya-dűlő	BF-KD	MRT2/5/11	telep	csak cserép alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
12	Veszprém	Balatonfűrés	Balaton utca (3837/2-20 hrsz.)	BF-BU	-	?telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt (csak megelőző feltárások: 2006. Palágyi S., Csirke O., 2008. Csirke O.)	? (szőrványosan leletek)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
13	Zala	Balatongyörök	Kővesmező	BGY-KM	MRT1/6/10	telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
14	Veszprém	Balatonkenese	r. k. temető	BK-RK	MRT2/6/2	telep	csak cserép alapján	nem volt	?	? (4. sz.)	nem ismert	nem volt	nem volt
15	Veszprém	Balatonkenese	Bocskai út	BK-B	MRT2/6/3	telep?	csak cserép alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
16	Veszprém	Balatonkenese	Altelep	BK-AT	MRT2/6/6	telep	csak cserép alapján	nem volt	? (néhány fal)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
17	Veszprém	Balatonkenese	Ábrahámhegy (Ábrahámhegyi "kiskápolna", Kauzi-villa)	BR-AH	MRT1/8/1	telep (B. Thomas szerint villa)	csak törmelék alapján	nem volt (1956. Sági K. kutatása)	? (falutal és alapfalak nyomai)	nem ismert	ékevas, vaskapák	nem volt	nem volt
18	Veszprém	Balatonszőlős	Kanizsai-dűlő	BSZ-KD	MRT2/9/2	telep	csak cserép alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
19	Veszprém	Balatonvilágos-Balatonmágya	Barackos utca 8. (303/14 hrsz.)	BV-BU	-	?telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt (csak próbafeltárás: 2008. Csirke O.)	? (kerámia-törödékek, cölöpyukak)	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
20	Veszprém	Barnag	Kápolnahegy	B-KH	MRT2/12/9	telep	csak cserép alapján	nem volt	? (kis területen)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (kieser/terepbejárás/művelés)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
21	Veszprém	Barnag	Törökölgy	B-TV	MRT2/12/11		telep	csak törmelék alapján	nem volt	? (kisebb foltban)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
22	Veszprém	Berhida	Szennyeshegy	B-SZH	MRT2/14/22		telep	csak cserép alapján	nem volt	? (több folt, 8-700 m hosszon)	1-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
23	Veszprém	Csajág	vasutállomás	CS-V	MRT2/15/6		telep	csak cserép alapján	nem volt (1965, Kelemen M. kutatása)	?	2-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
24	Veszprém	Csajág	Bőhányvölgy II.	CS-BVII	MRT2/15/10		telep	csak cserép alapján	nem volt	? (több foltban)	3-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
25	Zala	Cserszegtomaj	Verébhegy Ny-i oldala	CST-VH	MRT1/10/1	B. Thomas 1961	kisebb telep (B. Thomas szerint nagyobb villa)	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert (B. Thomas 1961 szerint későrómai)	nem ismert	nem volt	nem volt
26	Veszprém	Csopak	Nosztori	CS-N	MRT2/17/11	B. Thomas 1961	telep (B. Thomas szerint villa)	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
27	Veszprém	Dörgicse-Köddörgicse	Kövesirtás	D-KI	MRT2/27/2		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
28	Zala	Felsőpáhok	Irtás-rét-dűlő	FP-IR	-	Rég. Kut. 2005	?telep	csak törmelék alapján	nem volt (P. Barna J. terepbejárása)	? (100x200 m területen)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
29	Zala	Felsőpáhok	Vida-gödör-dűlő	FP-VG	-	Rég. Kut. 2005	?telep	csak törmelék alapján	nem volt (P. Barna J. terepbejárása)	? (több foltban)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
30	Zala	Gyenesdiás	Gyenesdiás-Vonyarcváshegy halára (szőlő)	GVD-H	MRT1/13/1	Kuzsinszky 1903, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964	telep (B. Thomas szerint villa)	csak törmelék alapján	nem volt (de Darnay-Dornay B., Radnóti A. kutatása)	? (B. Thomas 1961 és B. Thomas 1964 említ: falisítmény, terrazzo, mozaikok)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
31	Veszprém	Gyulakeszi	Ismétlő, Csigó-kripta	GK-T	MRT1/14/1	Kuzsinszky 1903, B. Thomas 1961	nagyobb római település (vagy villa, utóztosító erőd, castellum)	csak törmelék alapján	nem volt	?1 (alapfalak; kb. 18,5x12,5 m-es, sáncsal övezett épület)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
32	Veszprém	Gyulakeszi	belferület	GK-BT	-	Rég. Kut. 2008	?telep	minimális eséllyel (csak cserép, részben feltárt)	nem volt (2008, Csirke Q.)	? (egy későrómai objektum)	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
33	Veszprém	Hidegkút	Szovm	H-SV	MRT2/24/1		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
34	Veszprém	Hidegkút	Csatári-dűlő	H-CSD	MRT2/24/5		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
35	Veszprém	Hidegkút	Kőzép-dűlő	H-KD	MRT2/24/7 (24/6 lelőhelyi összefüggő)		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	? (korai- és későrómai cserepek)	vasárkő	nem volt	nem volt
36	Veszprém	Hidegkút	Linzacker	H-LA	MRT2/24/8 (24/7 lelőhelyi összefüggő)		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	korai római	nem ismert	nem volt	nem volt
37	Veszprém	Kapolcs	Csörgőalj (ennek folytatása Taliándörögd és Vigántpetend-ig)	K-CSA	MRT1/18/5 (48/4 és 52/5 lelőhelyekkel összefüggő)		telep	csak törmelék alapján	nem volt	? (több száz m-en jelentkező nyomok)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
38	Zala	Karmacs	Újtelep, Dózsa Gy. ú. 26. (művelődési ház)	K-UT	MRT1/19/3		telep	csak törmelék alapján (és részben)	nem volt (1955, Sági K. leletmentő ásatásból sírok kerültek elő, a hozzá tartozó letelepülést csak terepbejárás azonosította 1963-ban)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
39	Zala	Karmacs	Felső-rét-dűlő	K-FR	-	Rég. Kut. 2004	?telep	csak törmelék	nem volt (Müller R. terepbejárása)	? (3 fal nyoma)	? (4-5. sz-i kerámia)	nem ismert	nem volt	nem volt
40	Zala	Keszthely	Gáfi-domb déli oldala (Mosóház)	K-GD	MRT1/21/13	Rég. Kut. 2005	?kisebb telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt (itt évről volt sztem!!!)	nem volt
41	Zala	Keszthely	"Püszta templom" környéke	K-RT	MRT1/21/25		későrómai telep (és sírok) (vagy őrtorony, őrállomás)	csak törmelék alapján (és részben)	nem volt (1883, Lipp V.; 1913, Csák Á. feltárása a középkori lemplomot hozták felszínre, a római telep csak törmelékeiben jelentkezett)	?	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
42	Zala	Keszthely	Halászsárdánhoz vezető út	K-HCS	MRT1/21/41		telep	csak törmelék alapján (és részben)	nem volt (1960-as évek közepe, Sági K. leletmentő ásatása népvándorláskori telepet hozt felszínre, a római telep csak törmelékeiben jelentkezett)	?5 (4 kisebb és 1 nagyobb ismert)	rövid életű, kisebb (késő-népvándorláskori?)	kemence	nem volt	nem volt
43	Zala	Keszthely	Balaton Múzeum	K-BM	MRT1/21/45		telep (és út)	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
44	Zala	Keszthely	Apáldomb, Berényi-féle téglagyár	K-AD	MRT1/21/49		telep	csak törmelék alapján (és részben)	nem volt (1906 és 1911, Sági J. az Apáldombon őskori telepet tárt fel, a téglagyár agyagbányájából pedig római régiségeket tárt fel)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
45	Zala	Keszthely	"Toronydomb" (Festetics-kastély előtt)	K-TD	MRT1/21/54		római épület	csak törmelék alapján	nem volt	? (római falmaradványok jelentkeztek a templom 1580 évi elbontásakor)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
46	Zala	Keszthely	Legelő-dűlő és Sömgyei-dűlő	K-LD	MRT1/21/61		római épület	csak törmelék alapján	nem volt (de Pataki E. kutatása)	? (alapfalak)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (más/levegő/jármű/műhely)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok				
47	Veszprém	Kékkút	Nagykúti-dűlő	KX-ND	MRT1/22/4	Kuzsinszky 1903, László 1980	telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt				
48	Veszprém	Kövágóörs	a falu ENY-i szélé	KO-H	MRT1/24/5		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?1	? (4. sz-i kisbronz)	nem ismert	nem volt	nem volt				
49	Veszprém	Küngös	Kaptárvölgy	K-KV	MRT2/28/2		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	(2 folt, egymástól 150 m-re)	nem ismert	nem volt	nem volt				
50	Veszprém	Küngös - Csajág	Várhegy (a szakirodalom ezt Csajágnál emlegeti)	K-VH	MRT2/28/4	B. Thomas 1961	?telep (B. Thomas 1961 szerint villa)	csak törmelék alapján	nem volt	???	(Laczkó szerint római, Kuzsinszky szerint nem római (töredékek) (csérepák, téglaék, telepnyomok)	nem ismert	nem volt	nem volt				
51	Veszprém	Lesencelomaj	volt tsz-istálló	LT-I	MRT1/28/4	Kuzsinszky 1903, MNM RA XIX.549/1961	?telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt				
52	Veszprém	Ljér	Bendola	L-B	MRT2/29/2		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	(több folt, de a forrásnál nincs)	1-2. sz.	kemence (7edényegység)	nem volt	nem volt			
53	Veszprém	Lovas	Hinter- (v. Káptalani) malom	L-M	MRT2/30/2		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	(3 holdny területen szőrványosan)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt			
54	Veszprém	Márkó	Csapberék-Aranyosvölgy (1.25 e (évképen Csapberék)	M-CSB	MRT2/31/1		telep (nagyobb)	csak törmelék alapján	nem volt	?	készrómai (és érme a 3-4. sz. fordulójáról)	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt			
55	Veszprém	Márkó	Somhegy	M-SH	MRT2/31/4		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	(300 m hosszón csérepék)	készrómai	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt		
56	Veszprém	Márkó	Menyke-dűlő	M-MD	MRT2/31/12		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	(1 folt)	nem ismert	(vastárgyak?)	nem volt	nem volt	nem volt		
57	Veszprém	Monostorapáti	Szalai-dűlő	MA-SZD	MRT1/30/1		?telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	(alapfalak)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt		
58	Veszprém	Nagyvázsöny	Baráti-puszta	NV-BP	MRT2/33/30		?telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	(falmaradvány)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt		
59	Veszprém	Nemesvámós	Nagykút	NV-NK	MRT2/34/13		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt		
60	Veszprém	Óskü	Felsőbaltai-völgy K-i oldalán	O-FV	MRT2 (nem lokalizálható)		telep	nem ismert (csak Rhé Gy. feljegyzése)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt		
61	Veszprém	Ósi	Vízmeddő	O-VD	MRT2/36/4		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt		
62	Veszprém	Ósi	volt tsz-keresztet	O-K	MRT2/36/6		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	(50x150 m területen)	1-2. sz.	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	
63	Veszprém	Ósi	Buhinvölgy I.	O-BV	MRT2/36/10		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	(több foltban)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	
64	Veszprém	Pálozsnak	Királydomb	P-K	MRT2/38/2		?telep	minimális esőlyei	nem volt	???	nem ismert	vasvesső	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt	
65	Veszprém	Papkeszi	Egyházi-dűlő (Sósodomb)	P-ED	MRT2/39/6		telep	minimális esőlyei	nem volt	?	?	(4-5. sz-i edény)	2 kemence	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt
66	Veszprém	Papkeszi	Tekeresvölgy NY-i bejárata	P-TV	MRT2/39/8		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	(foltokban)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
67	Veszprém	Papkeszi	Tekeresvölgy K-i bejárata	P-TVK	MRT2/39/11		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	(több foltban)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
68	Veszprém	Papkeszi	Kalaposvártetőtől NY-ra	P-KT	MRT2/39/12	B. Thomas 1961	telep (B. Thomas szerint villa)	csak törmelék alapján	nem volt	?	(mélyszántás, gyümölcssteleplés során alapfalak)	1-2. sz.	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt
69	Veszprém	Pécsely	ref. templom környéke	P-RT	MRT2/40/1		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
70	Veszprém	Pécsely	Felsőzádoni-malom	P-FM	MRT2/40/4		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	(néhány folt)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
71	Veszprém	Pécsely	homokbánya	P-HB	MRT2/40/7		telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	(több folt)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
72	Veszprém	Pécsely	Vásárter utca	P-VT	-	Rég. Kut. 2005	?telep	minimális esőlyei (csak csérep)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
73	Veszprém	Révfülp	vasutállomás és román kori templomrom (világos, szőlő)	RF-TR	MRT1/38/3	Kuzsinszky 1903, Kiss 1960, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, MNM RA 72 B.I	telep (út mentén elnyúló hosszabb település: mansio / utállomás / vexillatio)	csak törmelék alapján	nem volt	?	(alapfalak, pillárkő)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
74	Veszprém	Szentbékália	Körvényesi-dűlő (az Örvényesi-dűlővel együtt)	SZB-KD	MRT1/43/1 (43/6 lelőhellyel összefüggő)		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	(nagyobb telep)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
75	Veszprém	Szentbékália	Örvényesi-dűlőtől Szentimre-pusztagig	SZB-OD	MRT1/43/6 (43/1 lelőhellyel összefüggő)		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt	nem volt	nem volt
76	Veszprém	Szigliget	Réhegy, avasi templomrom	SZL-RT	MRT1/46/4	Kuzsinszky 1903, Rég. Füz. 1959, MNM RA XIX.549/1961, (B. Thomas 1961), B. Thomas 1964	?telep (vagy villa)	csak törmelék alapján	nem volt (1958-59. Kozák K. végzett ásatást a középkori templomra vonatkozóan)	?	(hátszarka-minióban rakott falmaradvány a templom részeként)	nem ismert (2-3. sz.)	nem ismert	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem ismert	(elmérése 2012-ben várható)

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (kieser: keréblejárás/műhelymarék)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobota-nikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
77	Veszprém	Takándorógd	(a Kapocs-Csörgőaljval közös)	TD-K	MRT1/48/4 (18/5 és 52/5 leőhelyekkel összefüggő)		telep és temető	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
78	Veszprém	Tapolca	Szentgyörgy utca, Anyosi Lajos telke	T-AL	MRT1/49/8		?épület	csak törmelék alapján	nem volt	?(alapfalak)	nem ismert	ékepapucs	nem volt	nem volt
79	Veszprém	Tapolca-Diszel	Sipos-domb és környéke	D-SD	MRT1/11/4		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
80	Veszprém	Tapolca-Diszel	Homokdombi-dűlő	D-HD	MRT1/11/8		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
81	Veszprém	Tótvázsöny	Vízkelet	TV-VT	MRT2/46/8		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	3-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
82	Veszprém	Tótvázsöny	Bőgei-kút	TV-BK	MRT2/46/11		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?(több folt)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
83	Zala	Vallus	Hamudomb	V-HD	MRT1/50/3		római telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
84	Veszprém	Vászoly	Pusztaszentegyház-dűlő	V-PD	MRT2/50/4 (50/5 leőhelyekkel összefüggő)		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
85	Veszprém	Veszprém	Somos II.	V-SII	MRT2/51/89 (51/87 és 51/88 leőhelyekkel összefüggő)		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
86	Veszprém	Veszprém	Júlia I.	V-J	MRT2/51/77	B. Thomas 1961	telep (B. Thomas 1961 szerint villa vagy annak fürdője)	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?(kis folt)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
87	Veszprém	Veszprém	Békavári-dűlő	V-BD	MRT2/51/78		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?(foltokban: alapfalak is?)	2-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
88	Veszprém	Veszprém-Kádárta	Hidegkút-Papföldek	K-PF	MRT2/25/11		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?(a forrásról K-re és Ny-ra is)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
89	Veszprém	Vigántpetend	Szentgyörgy-dűlő	VP-SZD	MRT1/52/2		?(épület és sír)	minimális eséllyel	nem volt	?(kisebb római épület)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
90	Veszprém	Vigántpetend	Kövesdombi-dűlő	VP-KD	MRT1/52/5 (18/5 és 48/4 leőhelyekkel összefüggő)		telep	csak törmelék alapján	nem volt (1913. Kompos T. tárta fel, az óskori islepet)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
91	Veszprém	Vilonya	Temetőföld	V-TF	MRT2/53/4		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
92	Zala	Vonyarcvashagy	vassütőmárára vezető bekapcsoló, szőlő, pusztatemplom környéke	VV-PT	MRT1/55/4		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	2012: geomágneses mérés, Pusztai Sándor
93	Veszprém	Vöröstó	Csapás-dűlő	VT-CSD	MRT2/55/4		telep	minimális eséllyel (csak cserép)	nem volt	?	későrómai	nem ismert	nem volt	nem volt
94	Veszprém	Zánka	ref. templom	Z-RT	MRT1/60/3		telep	csak törmelék alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt

A Magyarország Régészeti Topográfiája által villának nevezett, feltárt leőhelyek és jellemzőik

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (kieser: keréblejárás/műhelymarék)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobota-nikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
1	Veszprém	Badacsonytomaj	Papföld	BT-PR	MRT1/2/3	B. Thomas 1964	villa	csak törmelék alapján	2010-2011, Redő F. és Eke I.	2 vagy 3	későrómai (4. századi érmék)	nem ismert	nem volt	2008: geomágneses mérés, Pusztai Sándor
2	Veszprém	Badacsonytomaj	maró Rétódom	BT-MR	MRT1/2/10	B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, Rég. Kút. 2004, Székely 2006	kisebb villa rustica	csak törmelék alapján (és részben)	1879, Paur I.	3 (ebből 1 feltárt) és a radaros vizsgálat alapján egy új nyomai	nem ismert	nem ismert	nem volt	2003-2004: georadaros vizsgálat, Pattantyús-A. Miklós
3	Veszprém	Balatonszali	Sárgusza, régi temető	BA-SPT	MRT2/3/1	Kuzsinszky 1903, MNM RA XIX.549/1961, B. Thomas 1961, Éri 1967, Éri 1969, Gabler 1964, Rég. Kút. 2000, Palágyi 2006a	villa	csak törmelék alapján (és részben)	1967-1969: Palágyi S., 2000, Kirchhof A.	2? (falak - az egyik római épület a középkori templomban őt tovább) (a 2000. évi feltárástól: 3 fal, 1 falsarok)	?(2-4. sz.)	nem ismert	nem volt	nem volt
4	Veszprém	Balatonszali	ref. templom és iskola	BF-RT	MRT2/6/4	Rég. Füz. 1957, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964	fürdő (B. Thomas 1961 szerint villához tartozik)	részben	1957; Szentlőki T.	1 (fürdő)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
5	Veszprém	Balatonszali	ülégház	BF-UE	MRT2/7/5	Kelemen 1980	villa (házakstépel)	részben	1966	?(5 vagy 6 helyesleges épület és korlátfal)	2. sz. 1. fele	2 db edényanyag, 3 db sütkemence, (még 4 kemence) /kézműves - kerámia/	nem volt	nem volt

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (használt forrás(ok)ra/műhelyre)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobota-nikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
6	Zala	Balatongyörök	Szépkitató	BGY-SZK	MRT1/6/3	MNM RA 111.B.III., MNM RA XIX.549/1961. B. Thomas 1961. B. Thomas 1964. Gabler 1994	római villa és telep, fürdő	részben	1938: Török Gy., majd Radnóti Á.	?2 (lelárt fürdő, de Radnóti megkezdte a villalelőhely feltárását is)	? (3-4. sz-i fürdő)	nem ismert	nem volt	nem volt
7	Veszprém	Balatonszőlős	Gálhegy	BSZ-GH	MRT2/9/7		villa	részben	1995: Rócsay V.	?	? (3. századi - ezüstpénz)	nem ismert	nem volt	nem volt
8	Zala	Hévíz	Egrihegy (Attila út. 67/4. hrsz.)	H-E	MRT1/17/7	B. Thomas 1961. B. Thomas 1964. Gabler 1994. Rég. Kut. 2001. Müller 2004. Müller 2006	villa rustica	részben	1931: Csák Á., 2001. Müller R.	1 (1 fa és 3 köpenődűs: 1 nagy atriumos, 1 apszisos, és még 1) (és még további 6 épület nyomai a környéken)	korárrómai (1. sz. vége vagy 2. sz. eleje), a 4-5. sz.-ig (a legkisebb objektum 1-2. sz-i)	nem ismert (kemencék - milyenek?)	nem volt	nem volt
9	Zala	Keszthely	Hévíz-öböl (Dobogó-majom, Dobogóhalom)	K-HO	MRT1/21/9	MNM RA XIX.549/1961. B. Thomas 1961. B. Thomas 1964	villa	igen	1948: Párducz M. (del publikáltan)	?	nem ismert (B. Thomas 1961 szerint 3-4. sz-i)	?	nem volt	nem volt
10	Veszprém	Kákkút	Maktyáni-dűlő (Savanyúküldűlő)	KK-MD	MRT1/22/3	Kiss 1960. B. Thomas 1961. B. Thomas 1964. MNM RA XVI.218/1965. B. Thomas 1969. Sági 1972. Gabler 1994. Rég. Kut. 2000. Rég. Kut. 2001	villa	részben	1902: Csák Á. és Sági K., 2000. ?, 2001. S. Perényi Á.	4 (IV. sz. ép. 8 helyesleges, valószínűleg gazdasági; Gablemél: néhány száz méteres a villától feltárták a földet művelő bértek colonijának szerényebb épületeit is - ez gyakori jelenség!)	? (a IV. számú épület 3-4. sz-i)	... (Gablemél: mezőgazdasági vaseszközök) vaseszközök a IV. ép-nél is (mire váltak?)	igen (Hordeum sp., Triticum aestivum, Triticum sp.)	nem volt
11	Veszprém	Nagyvazsony	Szénuskeri-dűlő II	NV-SZD	MRT2/33/23		villa	csak formai alapján (és részben)	(1940-es évek; Németh G.)	?2 (és alapfalak az ásásból)	főleg későrómai cserepek	nem ismert	nem volt	nem volt
12	Veszprém	Nemesvámos	Bálcsa pusztja	NV-B	MRT2/34/14	Rhe 1907. B. Thomas 1958. B. Thomas 1961. B. Thomas 1964. Hajnóczi 1984. Hajnóczi 1985. Mezős 1985. Palágyi 1984. Palágyi 1989a. Hajnóczi 1987. Mócsy 1990. Regénye 1992. Gabler 1994. Hajnóczi 1994. Palágyi 1994b. Hajnóczi 1995. Palágyi 1995. Rég. Kut. 1998. Rég. Kut. 1999. Palágyi 2000a. Rég. Kut. 2000. Palágyi 2001. Rég. Kut. 2001. Palágyi 2003a-c. Rég. Kut. 2004. Fehősi 2008. Galambos 2008. Kirchner 2008. Palágyi 2008b	villa (korai veteránlelőhely)	igen	1906-tól folyamatosan (pl. Rhé Gy. Laczkó D., Palágyi S.)	17 (v. 18 és a körülfal?)	1-4. sz.	vaseszköz (mezőgazdasági is, pl. szőlőmetsző kés)	igen (Hordeum sp., Panicum miliaceum, Secale cereale, Triticum sp., Grynaeus - fák)	1994. Sörös László, ill. : 1999-ben geoelektromos és geomágneses mérések a XVII. ép-nél : 2000-2001-ben georadaros kutatás a XV. és XVII. épületek, 2004-ben radaros kutatás a VI. épület és geofizikai mérés az I. és II. épület közötti udvarban
13	Veszprém	Örvényes	Hosszserétek	O-HR	MRT2/35/5	MNM RA 31.Ö.I., Rég. Füz. 1959. MNM RA VIII.1980/364. B. Thomas 1961. Szentéleky 1961. MNM RA VII.92/1962. MNM RA V.146/1963. B. Thomas 1964. Szentéleky 1965. B. Thomas 1969. Mezős 1985. Hajnóczi 1987. Mócsy 1990. Gabler 1994. Hajnóczi 1995. Palágyi 2003a. Rég. Kut. 2005	villa	igen	1958-1961. Szentéleky T.	4 = ? (Baloghudvari irányában több épület nyomai)	2-4. sz. (és 1. sz-i lakóöbdrök)	(kézműves - kovácsműhely)	nem volt	2005 (Palágyi S. vezetésével): geofizika
14	Veszprém	Óskü	Bántapuszta	O-BP	MRT2/37/12 (37/10 és 37/14 lelőhelyekkel összefüggő lelet)	Rég. Füz. 1956. Rég. Kut. 2008. Csirke 2009	?villa	részben	2008. Csirke O.	? (kőfal + cserep) több, elszórtan (73 helyen) (1 feltárva, 2008)	nem ismert (2-3. sz.)	(vaseszköz?)	nem volt	2009. dec. 4-5. (szájt): 8 db 10x10 szelvény, nincs épület
15	Zala	Rezi (Zalaszentő, B. Thomas 1961 pedig Bakonycsanaként említi)	Bakonycsanakpuszta	R-BP	MRT1/37/2	MNM RA XIX.549/1961. B. Thomas 1961. Gabler 1994	telep (csak a fürdőt ismerjük, a villát vagy telepet nem)	részben	1938: Csák Á. (fürdő)	? (1 fürdő)	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (használt leltárjelzés/modelljezés)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
16	Veszprém	Szentkirályszabadja (Rhé Gy. Szerint =Cimbriana)	Romkút	SZK-RK	MRT2/44/5	Rhé 1906, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, Mezős 1985, Hajnóczy 1987, Mócsy 1990, Gabler 1994, Hajnóczy 1995, Veress 1998, Gabler 2003, Palágyi 2003a	villa (+ gát + út)	igen	1943, Nagy L.: 1975, Palágyi S.	4 (5 + körítőfal)	2-4. sz.	mészegelő kemence	nem volt	nem volt
17	Veszprém	Tihany	Sajkód (Sajkád, Sajkod)	T-S	MRT2/45/7	B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, Mócsy 1990, Gabler 1994, Rég. Kut. 1999, Póczy 2004	villa	csak törmelék alapján (és részben - a Csányi L. felkérte eső részét)	1930-as évek majd 1999, Ács A., Szénási Zs., Lippai J., Palágyi S.	? (több épület nyomai) (opus incertum fal) (terrazzo padló) (Csücshegyi villával rokon alaprajz)	3. sz. (és 4. sz-i megerősítés)	nem ismert	nem volt	nem volt
18	Veszprém	Veszprém-Gyulafrátó	Pogánytelek II.	GYR-PT	MRT2/20/6	Rhé 1904, Rhé 1906, B. Thomas 1952, B. Thomas 1959, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, Lőwicz 1981, Mócsy 1990, Gabler 1994, Palágyi 1994a, Palágyi 2000a, Gabler 2003, Palágyi 2003a	villa (korai veterántelep)	igen	1903-1904, VBM (Rhé Gy.)	5	1. sz. vége - 4. sz. vége	4 kemence; vasszerszámok (III. századú épületben; pl. szőlőmetsző kés) /kézműves - kerámia és ólomöntő műhely	nem volt	2008. nov. 30. és dec. 6. (saját): 9 db 10x10 szelvény, 2 épület nyomai
19	Veszprém	Veszprém-Kádártó	Hegedús-malom környéke	K-HM	MRT2/25/3	MNM RA 451 K.VI., Rég. Füz. 1959, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, B. Thomas 1969, Gabler 1994	villa, fürdő	részben	1958-1962, Kanossay M., Szentlélek T. (csak a fürdőt)	? (1 épület - alapfalak, hypocaustum) (+ fürdő)	2-4. sz.	nem ismert	nem volt	nem volt
20	Zala	Vonyarcvashegy	Fiskút (Taverna, ill. Mandulás-lakópark) a tavernát vegyem külön?	VV-FK	MRT1/55/3	B. Thomas 1964, Gabler 1994, Rég. Kut. 2005, Rég. Kut. 2007	telep, villa	részben	1940-es évek, Domay B., 2005, Straub P. (Taverna, 2/78/7 hrsz.); 2007, Havasi B. (Mandulás-lakópark)	? (1 (2005): cölöplukák, hulladékodrok)	? (4. sz-i érmék) (későrómai, 3-4. sz.)	(2005. olvasztókemence)	nem volt	nem volt

A Magyarország Régészeti Topográfiája által telepnek nevezett, feltárt lelőhelyek és jellemzőik

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (használt leltárjelzés/modelljezés)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (század)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
1	Zala	Alsópáhok	Paptag	AP-PT	MRT1/1/4	Rég. Kut. 2005, Rég. Kut. 2007, Rég. Kut. 2008	telep (és sir)	részben feltárt	2007-2008, Havasi B.	?	? (2-3. sz-i és 4. sz-i sir)	nem ismert	nem volt	nem volt
2	Zala	Alsópáhok	Hévízdomb II.	AP-HD	_(MRT1/1/4 lelőhelyei összefüggő lehet)	Rég. Kut. 2005	későrómai telep és kora császárok temető	igen	2009-2010, Toka Z. M.	2 köbépület (horreum és egy padlófűtött épület) és több faszerkezeti gazdasági épület maradványai	későrómai	?	nem volt	nem volt
3	Veszprém	Balatonfüzfő	elkerülő út	BF-EU	_(MRT2/7/5 lelőhelyei összefüggő?)	Rég. Kut. 2007	telep (esetleg villa?)	igen	2006-2007, Csirke O., Palágyi S.	4 (továbbá kerítéssel és kút)	2. és 4. sz-i periódusok	vasszerszámok (fémmelegmunkáló telep)	nem volt	nem volt
4	Veszprém	Balatonvilágos-Balatonfalu	Marhalejáró-Romlás	BV-MR	MRT2/11/4	Rég. Füz. 1960, Bónis 1994, Müller 1994, Vörös 1994, Rég. Kut. 2005	telep (bennszülött?)	részben	átadni a feltártnak? 1951-1952, B. Bónis E., Müller R., 1960, B. Bónis E., 2005, Palágyi S., Csirke O.	? (hulladékok, vasszerszámok; épületek nem jelenítik meg)	? (4. sz.) (2-3., vagy 2-4. sz. - 2-3. és 4-5.)	jelenlét mezőgazdasági szerszámkészlet, 2 db edényegelő kemence	nem volt	nem volt
5	Zala	Keszthely	Felsőpuszta	K-FP	MRT1/21/33	Kuzsinszky 1903, Rég. Füz. 1959, MNM RA XIX 549/1961, B. Thomas 1961, B. Thomas 1964, MNM RA XVI 174/1966, MNM RA III.7/1971, MNM RA VI.47/1976, MNM RA 72 B.I., Müller 1979, Sági 1983, Erdélyi 1984, Mezős 1985, Müller 1987, MNM RA 70 VIII/1989, Löwicz 1989, Müller 1999, Rég. Kut. 2000, Müller 2002, Rég. Kut. 2002, Rég. Kut. 2007	későrómai erőd	igen	1883-85, Lipp V.; 1899 és 1904-1909, Csák A.; 1947-58, Radnóti A., Sági K., Barkóczi L., 1951-53, Radnóti A., 1958, Erdélyi I., 1999-2000 és 2002, Müller R.; 2006-2009, német-magyar projekt (Heinrich Tamáska O., Horváth F.)	(erőd) 27 (+7 geofizikai méréssel azonosított)	későrómai, az 5-6. században is továbbélő épületek (de korai 1-2. századi előzmény is)	vastárgyak (asótpát, sarló, ékezőző lánc, stb.)	igen (Hordeum sp., Triticum aestivum, Triticum dicoccum, Triticum monococcum)	2007 (Falsár K., BCE; Hursán L., Miskolci Egyetem Geofizikai Tanszék, Petre M., ELTE TTK Geofizikai Tanszék mérései)
6	Veszprém	Nemesvámos	Patak utca (832/85 hrsz.)	NV-PJ	_(MRT2/34/13 lelőhelyei összefüggő?)	Rég. Kut. 2008	?telep	részben	2008, Csirke O.	? (2 fal)	nem ismert			
7	Zala	Zalavár	Bükkösziget (Kunyósziget)	ZV-B	MRT1/59/18	Kuzsinszky 1903, Börzsönyi 1908	?telep (veteránbirtok)	csak törmelék alapján (és részben)	1907, Börzsönyi A.	? (alapfalak; másodlagosan felhasznált kővek)	nem ismert (1-2. sz.)	nem ismert	nem volt	nem volt

Prediktív modellezéssel meghatározott lelőhelyek

	Megye	Település neve	Lelelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelelőhely száma	Irodalom	Jelleg	Azonosítás módja (melyik településen modellezett)	Feltárás ideje	Azonosítható épületek száma	Kor (és kezdő)	Mezőgazdasági, kézműves leletek	Archaeobotanikai vizsgálatok	Geofizikai vizsgálatok
1	Veszprém	Balatonfüred	Fürdő utca	BF-FU	-	Palágyi 1994b	?telep	prediktív modell alapján (és részben)	nem volt	?	nem ismert	téglaegész kőemence	nem volt	nem volt
2	Veszprém	Balatonhenye	Henyse-rét	BH-HR	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (a jelölt helyszínról 1-1,2 km-re DNY-ra római temető nyomai, ld. MRT1/7/3)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
3	Veszprém	Balatonhenye	Sásotói-dűlő	BH-SD	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (a jelölt helyszínról 1-1,2 km-re D-DNY-ra római sír nyomai, ld. MRT1/25/8)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
4	Veszprém	Balatonkenese (Balatonakaratya)	Bösterület	BK-BT	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
5	Veszprém	Balatonkenese	Mamái-dűlő	BK-MD	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
6	Veszprém	Balatonkenese	Mankói-völgy	BK-MV	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
7	Veszprém	Balatonudvari	Fővenyes	BU-F	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
8	Veszprém	Hajmáskör	Prépost és Kocszmáros-dűlő közötti terület	H-PK	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (a jelölt helyszínról EK-re 1,8-2 km-re római sír és edénytöredékek, ld. MRT2/2/16, ill. 21/5)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
9	Veszprém	Kövágócs	Dáni-köti-dűlő	KO-DK	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (a szomszédos Kishegyfőn római koncsontváza sír és középkori töredékek kerültek elő, ld. MRT1/24/9, ill. 24/8)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
10	Veszprém	Lesenceistvárd	Sörény	LI-S	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (a közelben fekszik Lesenceistvárd-Bélege középkori lelőhelye, ld. MRT1/28/5)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
11	Veszprém	Lesencetomaj	Felső-török-dűlő	LT-FTD	-	Perényi 2000, Heinrich-Tamaskó 2009	?telep	prediktív modell alapján (és részben)	nem volt	?	(1 épület nyomai lági felvételen)	nem ismert (későrómai?)	nem volt	nem volt
12	Veszprém	Nemesvámos	Barát-erdei-dűlő	NV-BE	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (DK-re, 250 m távolságban óskori telepnyomok, ld. MRT2/34/3)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
13	Veszprém	Szentjakabfa	Rét-földek	SZJ-RF	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (a szomszédos lázföld legmagasabb pontján földvár utató nyomok, ld. MRT1/45/3)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
14	Veszprém	Szentkirályszabadja	Alsó-telek	SZK-AT	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (ugyanitt óskori cserepek kerültek elő, ld. MRT2/44/8)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
15	Veszprém	Takádnógród	Tő-hely	TD-TH	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (6-700 m-re DNY-Ny-i irányban középkori lelőhely, és óskori leletek, ld. MRT1/48/5 és 48/6)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
16	Veszprém	Várpalota	Péti út	VP-PU	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
17	Veszprém	Veszprém	Kasza-völgy	V-KV	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
18	Veszprém	Veszprémfősz	Tuskós-földek	VF-TF	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
19	Veszprém	Zalahegy	Nyúlászó-domb	ZH-NYD	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt
20	Zala	Zalaszentő	óskori halomsímező	ZSZ-HM	-		?telep	prediktív modell alapján	nem volt (a korábbi kutatások a tálkai halomsírcsokra irányultak: 2008-ban Havasi B. 288 halmozatát katasztralizott)	?	nem ismert	nem ismert	nem volt	nem volt

5. A VIZSGÁLT LELŐHELYEK KÖRNYEZETI ADATAINAK ISMERTETÉSE

A Magyarország Régészeti Topográfiája által villának nevezett lelőhelyek és jellemzőik

Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B.T.)	Lejtőszög (m pult, max. %) (1000 m pult, max. %)	Kiettség (m pult, max. %) (1000 m pult, max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talaj típus	Jelenlegi művelési ág
							X	Y									
Veszprém	Alsóórs	Kermencs-rét	AL-KR	MRT2/1/7	villa (B. Thomas 1961 szerint villa földje)	lankás domboldalon; strandtól 1 km-re É-ra (Alsóórsról 1 km-re)	5700043,330	184641,233	L-33-48-B-b, L-33-36-D-d,	115-130	12-17 (5-12, 39,47) (0-5, 47,65)	DK (DK, 82,24) (DK, 41,78)	nem ismert	igen	280	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	belterület, szőlő
Veszprém	Aszófő	Kövesd	ASZ-K	MRT2/2/2	villa	Balaton szintjéből 1-3 m-re kiemelkedő terület	557465,556	176255,755	L-33-48-B-a	109-116	0-5 (0-5, 96,71) (0-5, 97,65)	DK (DK, 51,97) (DK, 48,99)	nem ismert	igen	20	rendzina talaj	szántó (közvetlen szőlő)
Veszprém	Aszófő	Bázsa	ASZ-B	MRT2/2/4	villa	Balatonra lejtő lankás domboldalon	556954,279	176111,958	L-33-48-B-a	119-131	0-5 (0-5, 92,1) (0-5, 94,96)	DK (DK, 98,68) (DK, 59,39)	4. sz.	igen	80	rendzina talaj	szántó (közvetlen mocsaras)
Veszprém	Badacsonytördemic	Koldustelki-dűlő	BT-KT	MRT1/3/3	villa (az MRT telepként jelöli meg)	a falu É-i végén álló kereszt mellett, az úttól K-re	530240,045	165044,937	L-33-47-D-b	116	0-5 (0-5, 98,68) (0-5, 83,39)	ENY (ENY, 76,31) (ENY, 43,29)	nem ismert	nem	140	sikláp-talaj	szántó, közelben sok szőlő
Veszprém	Balatonakali	Ságpuszta	BA-SP	MRT2/3/3	villa?	szántásban, Cserkúti-pataktól K-re, (a kereszt közelében)	547379,734	171841,329	L-33-48-B-c, L-33-48-A-d	113-118	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	DK (DK, 48,03) (D, 39,6)	nem ismert	igen	200	podzolos barna erdőtalaj	szántó, ligetes
Veszprém	Balatonakali	Temető	BA-T	MRT2/3/4	villa	a temetőtől K-re 50 m-re, beépített területen, a telep a Dörgicsére vezető út Ny-i oldalára is kiterjedt	550776,346	171779,416	L-33-48-B-c, L-33-48-A-d	108-115	0-5 (0-5, 100) (0-5, 91,27)	D (D, 65,79) (D, 53,86)	nem ismert	igen	400	rendzina talaj	belterület, részben beépített, ill. a 71. sz. főút melletti gyepes sáv
Veszprém	Balatonakali	belterület (iskola utca)	BA-B	MRT2/3/5	villa? (római?)	posta és iskola épülete között, az úttestben	551394,139	171630,294	L-33-48-B-c, L-33-48-A-d	107-108	0-5 (0-5, 94,74) (0-5, 93,96)	D (D, 40,13) (D, 39,76)	nem ismert	igen	80	rendzina talaj	belterület (beépített vasút mellett)
Veszprém	Balatonalmádi	Káptalanfürdő	BA-KF	MRT2/4/2	villa	domb aljában, a Káptalanfürdőre vezető bejáró út mellett	570743,969	186521,242	L-34-25-C-c	110-111	5-12 (0-5, 43,42) (0-5, 50,17)	EK (K, 26,32) (DK, 41,27)	nem ismert	igen	300	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített
Veszprém	Balatonalmádi	Budatava	BA-BT	MRT2/4/8	villa	Balaton melletti, részben vízben álló területen	572486,099	187998,265	L-34-25-C-c	104-5-106	0-5 (0-5, 100) (0-5, 99,66)	NINCS (NINCS, 72,37) (NINCS, 67,62)	korármái	igen	60	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	belterület (beépített)
Veszprém	Balatonalmádi-Vörösbény	Lokhegy	BA-LH	MRT2/4/6 (54/3, 54/4, 54/5 lelőhelyekkel összefüggő)	villa	Lokhegy tetején és oldalában (B. Thomasnál: a szőlőhegyen valószínűleg több villa is volt)	571501,417	188717,841	L-34-25-C-c	124-145	0-5 (0-5, 80,92) (0-5, 80,87)	K (K, 36,18) (K, 37,25)	nem ismert	igen	360	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	belterület (beépített)
Veszprém	Balatonalmádi-Vörösbény	Lokhegy, Bodor-telek	VB-LH	MRT2/54/3 (4/6, 54/4, 54/5 lelőhelyekkel összefüggő)	villa? (+ temető)	(4/6 lh. folytatása - Lokhegy tetején és oldalában), a Bodor-teleken	571548,757	189348,357	L-34-25-C-c	124-145	0-5 (0-5, 98,68) (0-5, 82,55)	DK (K, 48,03) (K, 42,95)	? (4. sz-i oszlop)	nem	80	podzolos barna erdőtalaj	gyepes, a 71. sz. főút mellett
Veszprém	Balatonalmádi-Vörösbény	magtár környéke (volt jezsuita magtártól D-re kb. 300 méterre)	VB-M	MRT2/54/4 (4/6, 54/3, 54/5 lelőhelyekkel összefüggő)	villa	egykori Kovács G.-telek	571436,916	189348,357	L-34-25-C-c	132-141	0-5 (0-5, 99,34) (0-5, 81,71)	K (K, 53,95) (K, 42,78)	? (későrómai tal)	nem	200	podzolos barna erdőtalaj	gyepes, a 71. sz. főút mellett
Veszprém	Balatonfőkajár	Sólápa-dűlő	BFK-SD	MRT2/5/8	villa	enyhe lejtőű, kissé kavicsos talajú dombon; 710-es főút közelében	584560,749	186349,531	L-34-25-C-d	120-122	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	K (K, 70,39) (K, 67,11)	? (2-4. sz.)	nem	200	tipos mészlepedékes csernozjom	szántó?
Veszprém	Balatonfürdő	Siske	BF-S	MRT2/6/5	villa	Siske forrásától Ny-ra emelkedő dombon, a templomromtól É-ra eső partoldalon	559666,444	180339,981	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	205	5-12 (5-12, 76,32) (0-5, 53,36)	DK (DK, 61,18) (DK, 50,5)	2-3. sz.	nem	480	rendzina talaj	ligetes-gyepes
Veszprém	Balatonfürdő	Siskei templomrom (Papsoka)	BF-SR	MRT2/6/6 (6/5 lelőhellyel összefüggő)	villa	sziklás nyulványon, a régi temetőben álló középkori templom körüli	559702,394	180268,082	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	170-171	5-12 (5-12, 76,32) (0-5, 53,36)	DK (DK, 63,16) (DK, 52,01)	2-4. sz.	nem	600	rendzina talaj	ligetes-gyepes
Veszprém	Balatonfürdő	Laki-dűlő	BF-LD	MRT2/6/8	villa	szántóföldön (már beépített)	560053,897	180042,401	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	155-156	0-5 (0-5, 72,37) (0-5, 68,12)	DK (DK, 65,13) (DK, 49,66)	3-4. sz.	igen	460	rendzina talaj	belterület (beépített)
Veszprém	Balatonfürdő	Belső-mező	BF-BM	MRT2/6/9	villa	vörös talajú domb aljában, forrásos, vízenyős réthez közel	559191,116	178716,276	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	133-134	0-5 (0-5, 96,71) (0-5, 98,99)	DK (DK, 68,42) (DK, 64,1)	4. sz.	igen	200	rendzina talaj	szőlő, ligetes (a közelben kőfejtő)

Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (‰) (1000 m pull, max. %)	Kiettség (‰) (1000 m pull, max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrás(át) mért távolság (m)	Tala(át) típus	Jelenlegi művelési ág
							X	Y									
Veszprém	Balatonfüred (B. Thomas 1961 Balatonarácsként említi)	Árács, Séd-part	BF-AS	MRT2/6/19	villa (+ sír)	a Séd jobb és bal partján, szőlőben, lapos területen (már beépítve) (Úrczy-köpta közelében)	562354,644	181176,798	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	160-161	5-12 (0-5, 73,68) (0-5, 57,55)	DK (DK, 46,71) (DK, 54,7)	nem ismert	nem	140	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	belterület (beépített)
Veszprém	Balatonfüred	Árács, villasor	BF-AV	MRT2/6/22	villa	Balatonra lejtő domboldalon, több lakóház (Járdánházy-, Koppasok-, Monár-villák)	562913,854	181080,933	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	136-138	0-5 (0-5, 89,47) (0-5, 72,32)	DK (DK, 58,55) (DK, 50,87)	1-3. sz.	igen	120	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	belterület (beépített)
Veszprém	Balatonfűzfő	lakótelep	BF-LT	MRT2/7/7	villa	úttest építéseinél, a 7/5 lh. (azekasletelepétől) ENY-ra, a gyártelephez tartozó lakótelep mellett	572523,971	192770,186	L-34-25-C-c	135-175	5-12 (0-5, 52,63) (0-5, 59,4)	K (DK, 48,13) (DK, 37,58)	2. sz.	nem	80	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	erdős, részben beépített
Veszprém	Balatonkenese	faluközpont (iskola)	BK-FK	MRT2/8/1	villa?	kisebb emelkedő tövében	578455,471	188334,251	L-34-25-C-c	112-113	0-5 (0-5, 94,74) (0-5, 79,19)	D (D, 55,26) (D, 41,27)	nem ismert	igen	460	típusos mészkőpedékes csernozjom	belterület (beépített)
Veszprém	Barnag	disznórizsda	B-DH	MRT2/12/3	villa	paták bal oldalán emelkedő alacsony lejtőn	550802,975	182311,194	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b, L-33-36-D-c, L-33-36-C-d	289-296	0-5 (0-5, 76,97) (0-5, 73,83)	EK (EK, 38,82) (ENY, 41,77)	későromai	nem	140	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó (kís. temető mellett)
Veszprém	Berhida	Nagyföldetek	B-NF	MRT2/14/7	villa	alacsony domboldalon és a domb alján, paták-csatorna partján	580790,343	195506,232	L-34-25-C-b	130-131	0-5 (0-5, 77,83) (0-5, 85,91)	K (K, 32,24) (EK, 21,98)	1-4. sz.	nem	160	lajos réti talaj	szántó
Veszprém	Berhida	Kisgyűder	B-KG	MRT2/14/12	villa/telep (mert a 14/11 lh-t telepként határozták meg)	domb Ny-i oldalán, teraszos lejtőn (ezt egy meredek oldalú völgy választja el a 14/11 lh. meredek oldalú löszdombtól), paták-csatorna partján	581149,429	195416,460	L-34-25-C-b	140-145	0-5 (0-5, 75) (0-5, 85,57)	ENY (ENY, 34,22) (EK, 22,15)	korairomai	nem	200	típusos mészkőpedékes csernozjom	szántó
Veszprém	Berhida	Szénahordó-dűlő I.	B-SZD	MRT2/14/20	villa	lankás domboldalon, szántásban, paták mellett	581598,287	198738,000	L-34-25-C-b	124-125	0-5 (0-5, 100) (0-5, 94,85)	NY (NY, 69,74) (NY, 38,89)	? (korairomai és 3-4. sz. -i cserepek is)	nem	80	síkláptalaj	szántó
Veszprém	Berhida	Rómadomb	B-RD	MRT2/14/24	villa	Kaloz-patak völgyéből 10-15 m-re kiemelkedő kavicsos területen	579643,980	190185,937	L-34-25-C-b	130-139	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	ENY (E, 28,29) (K, 37,25)	1-3. sz.	nem	480	rendzina talaj	szántó
Veszprém	Csajág	Bőlyénvölgy I.	CS-BVI	MRT2/15/9	villa	patákmenti lankás domboldalon, a patakot követően 7-800 m hosszán; a dombvonulat K-i részén, a kőfal a domb lábánál	585638,008	188773,363	L-34-25-C-d	144-145	0-5 (0-5, 95,4) (0-5, 96,14)	DK (DK, 28,85) (DNY, 44,29)	? (4. sz.)	nem	240	rét csernozjom	szántó, keskeny erdőszíval
Veszprém	Csopak (B. Thomas 1961 Balatonkövesként említi)	Kökoporsódomb (Kökoporsódűlő)	CS-KD	MRT2/17/4	? jelentős, 3-4 évszázadon át fennálló település (7 villa, szentély/basilika, település, temető)	Balaton mellett, vízenyős részből légszigetszerűen kiemelkedő domb, alapfalak a szőlőben (160 négyszögölön)	665044,175	181346,336	L-33-48-B-b	105-125	0-5 (0-5, 98,68) (0-5, 92,45)	DNY (DK, 27,63) (NINCS, 46,32)	2-4. sz.	igen	320	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	belterület (beépített)
Veszprém	Dörgicse-Felsődörgicse	Felsődörgicse, középkori templomromnál	D-FDT	MRT2/18/2	villa	meredek domb lankás oldalán	549237,188	176048,048	L-33-48-A-b, L-33-48-A-d	241-242	0-5 (5-12, 50) (0-5, 46,14)	D (D, 48,68) (D, 35,4)	2-4. sz.	nem	700	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített
Veszprém	Dörgicse-Felsődörgicse	Sárfly G. háza	D-SG	MRT2/18/3	villa	forrás a telek felső részén	549981,550	175984,139	L-33-48-A-b, L-33-48-A-d	223-225	5-12 (0-5, 50) (5-12, 43,12)	D (D, 72,37) (D, 43,29)	nem ismert	nem	520	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített
Veszprém	Dörgicse-Felsődörgicse	Sárfly II.	D-SK	MRT2/18/5	villa	forrástól Ny-ra és E-ra	548342,453	176016,093	L-33-48-A-b, L-33-48-A-d	220-230	0-5 (5-12, 51,32) (5-12, 63,35)	DK (D, 68,42) (D, 52,52)	1-4. sz.	nem	120	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szőlő, ligetes
Veszprém	Dörgicse-Alsódörgicse	v. úrad, magtár udvara és r.k. templom környéke	D-MT	MRT2/18/10	villa	magtár és templom környékén	549189,256	175297,110	L-33-48-A-b, L-33-48-A-d	201-207	0-5 (0-5, 63,82) (0-5, 55,87)	DNY (DNY, 51,32) (D, 36,24)	nem ismert	nem	1000	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített
Veszprém	Dörgicse-Alsódörgicse	Alsómajor	D-AM	MRT2/18/12	villa	vízenyős részből alig kiemelkedő terület	548997,527	174833,765	L-33-48-A-b, L-33-48-A-d	184-185	0-5 (0-5, 97,37) (0-5, 60,95)	DNY (D, 65,79) (D, 36,24)	nem ismert	nem	1160	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	részben beépített, gyepek (egykor majság)
Veszprém	Felsőörs	Ányosháza	FO-AH	MRT2/19/6	villa	dombháton	561157,792	187510,067	L-33-36-D-d	245-255	0-5 (0-5, 93,42) (0-5, 83,05)	EK (D, 25) (DNY, 24,48)	nem ismert	nem	80	podzolos barna erdőtalaj	ligetes-erdős, a közeli szántó
Veszprém	Felsőörs	Főszőlők (Úrhegy)	FO-FSZ	MRT2/19/16	villa	2 időszerű patak között emelkedő dombon	567600,561	186856,768	L-33-36-D-d	228-246	5-12 (5-12, 76,95) (5-12, 49,68)	DK (DK, 50) (D, 34,4)	nem ismert	nem	900	podzolos barna erdőtalaj	zárkerti beépítés

	Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (‰) (1000 m pull; max. %)	Kiettség (‰) (1000 m pull; max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrás(ol) mért távolság (m)	Tala(ol) típus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
36	Veszprém	Felsőőrs	Farkas G. lőleje	FO-FG	MRT2	(nem lokalizálható, azonos lehel a 19/6 vagy 19/16 leőhelyel)												nem lokalizálható
37	Veszprém	Hajmáskér	Seghegy	H-SH	MRT2/21/9	villa	rétebtől alig kiemelkedő terület, a vasútvonal és a patak által közlelő területen	572372,482	200268,918	L-34-25-C-a	165-172	0-5 (0-5, 92,1) (0-5, 82,38)	DK (DNY, 23,68) (EK, 19,12)	2-3. sz.	nem	120	rendzina talaj	szántó
38	Veszprém	Hideghút	Vöröslődek	H-VF	MRT2/24/6	villa	vörös, málladékos talajú domboldalon, a neolitikus lelőhelytől E-ra, a patak völgyével párhuzamosan	567209,917	185171,151	L-33-36-D-c, L-33-48-B-a	328-350	5-12 (5-12, 69,7) (5-12, 50)	DNY (DNY, 36,84) (DNY, 31,54)	1-3. sz.	nem	140	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített kert
39	Veszprém	Királyszenistván	Mungó-major (B. Thomas 1961 néel Mangómajor)	KS2-MM	MRT2/26/3	villa	a mai települettől nyugatra, alacsony domb peremén, a majorba vezető út mellett	572561,844	196748,786	L-34-25-C-a	159-167	0-5 (0-5, 65,13) (0-5, 65,77)	E (K, 38,16) (K, 36,58)	nem ismert	nem	120	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, (villamosenergia termelő leőhely közelében)
40	Veszprém	Királyszenistván	Fényvőgyőralja	KS2-FA	MRT2/26/7	villa	lankás domboldalon elterülő réten, a mai települettől 1 km-re; az egykori Arrabona-Soponae út vonal mentén	574228,229	195534,670	L-34-25-C-a	155-156	0-5 (0-5, 98,68) (0-5, 91,27)	DK (DK, 50,66) (DK, 32,55)	? (4. sz.-i áram)	nem	80	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, (villamosenergia termelő leőhely közelében)
41	Veszprém	Küngös	Mocsolya	K-M	MRT2/28/5	villa	Kaptarvölgy és Küngös-patak völgyének találkozásánál, dombon	584291,434	190299,480	L-34-25-C-d	144-146	0-5 (0-5, 99,34) (0-5, 92,62)	DK (DNY, 30,92) (DNY, 26,34)	nem ismert	nem	160	rét, csernozjom	szántó
42	Veszprém	Lúter	Kekői-dűlő	L-KD	MRT2/29/4	villa	a Királyszenistvánról Lúterre vezető út nyugati oldalán, alacsony dombon, Kanás-ér és forrás partján	571873,622	196205,790	L-34-25-C-a	175-183	0-5 (0-5, 86,18) (0-5, 67,79)	D (D, 31,58) (K, 40,94)	nem ismert	nem	160	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, (villamosenergia termelő leőhely közelében)
43	Veszprém	Májkó	Házi-őledek I.	M-HF	MRT2/31/7	villa	forrás Ny-i oldalán	550234,781	198224,803	L-33-36-D-a	278-282	0-5 (0-5, 88,82) (0-5, 77,18)	EK (EK, 44,74) (D, 22,82)	kora- és későbronzkori	nem	10	rendzina talaj	szántó és kertek határában, település határában, vasút mellett
44	Veszprém	Mencshely	Berkő-kút (Berkőpuszta)	M-BK	MRT2/32/2	villa (villa-település)	forrásvölgy feletti részen, a Séd forrásától keletre eső domboldalon	548278,544	179003,670	L-33-48-A-b	324-335	0-5 (0-5, 100) (0-5, 94,13)	DK (DK, 21,71) (D, 17,28)	2-4. sz.	nem	200	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
45	Veszprém	Nagyvácszony	Nagyremészi-dűlő	NV-NRD	MRT2/33/25	villa	2 patak összleőlyásánál, lapos területen	549077,414	164627,919	L-33-48-A-b	245-250	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	D (D, 43,42) (DNY, 28,86)	1. sz. / későbronzkori	nem	240	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
46	Veszprém	Nemesvámos	Kiskút	NV-KK	MRT2/34/16	villa	K féle enyhén lejtő domb oldalán lakadó forrás körül	561124,383	189469,963	L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	347-380	0-5 (0-5, 71,05) (0-5, 78,69)	EK (EK, 63,16) (EK, 34,86)	3-4. sz.	nem	20	podzolok barna erdőtalaj	szántó
47	Veszprém	Óskő	Újtelep	O-UT	MRT2/37/3	?villa	völgyből kiemelkedő alacsony domb K-i szélén	575402,273	202314,027	L-34-25-C-a	169-168	0-5 (0-5, 100) (0-5, 98,99)	K (K, 32,24) (K, 23,15)	nem ismert	nem	400	rendzina talaj	betanület (részben beépített, részben kert)
48	Veszprém	Óskő	Jaszencsina - Tőli-dűlő	O-TD	MRT2/37/4	villa (nagy település)	vasúttól D-re, enyhén emelkedő domboldalon	575440,145	201708,069	L-34-25-C-a	167-177	0-5 (0-5, 100) (0-5, 97,82)	ENY (ENY, 23,68) (EK, 19,13)	nem ismert	nem	120	rendzina talaj	szántó (vasútvonal közelében)
49	Veszprém	Óskő	Arányoskőti-dűlő	O-AD	MRT2/37/10	villa (nagy kiterjedésű telep)	2 forrás között emelkedő dombháton	576860,850	204214,075	L-34-25-A-c	155-158	0-5 (0-5, 99,34) (0-5, 92,62)	K (K, 81,58) (K, 60,4)	? (3. sz.-i bronzáram)	nem	20	rendzina talaj	szántó, felhagyott szántó/egészéti, volt katonai
50	Veszprém	Óskő	Kodányra mellett	O-KB	MRT2/37/14 (37/10 és 37/12 lelőhelyekkel összefüggő)	villa	a bántal kötelejtől DK-re 300 m-re	575571,078	205201,563	L-34-25-A-c	171-174	0-5 (0-5, 84,21) (0-5, 83,39)	DK (DK, 72,37) (DK, 49,33)	nem ismert	nem	1000	rendzina talaj	volt katonai, gyepes vegetáció
51	Veszprém	Ósi	Deák-dűlő	O-DD	MRT2/38/7	villa	igen enyhén lejtő domb peremén lakott terület mellett	584022,119	200353,697	L-33-25-C-b	122,5-124	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	E (E, 90,13) (E, 76,51)	kora-bronzi	nem	1000	siklaptalaj	szántó
52	Veszprém	Ósi	Csapásföld	O-CSF	MRT2/38/9	villa	forrástól DNY-ra	585997,094	198917,552	L-33-25-C-b	127-128	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	EK (EK, 51,32) (EK, 43,62)	4. sz.	nem	160	siklaptalaj	szántó
53	Veszprém	Ósi	Zsigmond-puszta	O-ZSP	MRT2/38/13	villa (település)	domboldalon, patak és egykori majorság mellett	585535,724	194967,602	L-33-25-C-b	186-187	0-5 (0-5, 100) (0-5, 99)	DNY (DNY, 33,55) (DNY, 31,04)	nem ismert	nem	2400	rét, csernozjom	szántó
54	Veszprém	Paloznak	Malomház - Szerdahelyi-dűlő, Vörőspart	P-VP	MRT2/38/4	villa (2 villa?)	kiemelkedő dombtetőn, a volt káptalan malom övező szántásokon és szőlőben	565578,007	182397,295	L-33-48-B-b	109-120	0-5 (0-5, 100) (0-5, 95,97)	DNY (DNY, 31,58) (D, 28,19)	2-3. sz. (B. Thomas 1964 szerinti: 2-4. sz.)	igen	160	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szőlő, szántó, ligetes-gyepes a közelben

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (szelvény pull, max. %) (1000 m pull, max. %)	Kiettség (szelvény pull, max. %) (1000 m pull, max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talajtípus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
55	Veszprém	Pécsely	Kápolnai-dűlő	P-KD	MRT2/40/9	villa	paták partján	554493,757	180617,588	L-33-48-B-a	197-198	0-5 (0-5, 71,71) (0-5, 64,93)	NY (DNY, 30,26) (D, 32,89)	nem ismert	nem	160	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
56	Veszprém	Pécsely	Kispécsely puszta	P-KP	MRT2 (nem lokalizálható)	villa?	Pécselytől D-re	nem lokalizálható										
57	Veszprém	Pulaz	uradalmi Felső-dűlő	P-FD	MRT2/41/5	villa	erősen lejtő domboldalon, a fal a domb lankájának egyik vízmosásos részén, paták mellett?	544795,468	183429,613	L-33-48-A-b	215-227	0-5 (0-5, 50) (0-5, 42,95)	D (D, 46,71) (EK, 21,88)	nem ismert	nem	80	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó és nagy kiterjedésű erdő határán
58	Veszprém	Szentkirályszabadja	Szobahely	SZK-SZH	MRT2/44/7	villa	domb DNY-i oldalán, Meggyespusztá K-i sarkától kb. 400 m-re	566265,560	189668,793	L-33-36-D-d	282-290	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	DNY (DK, 31,58) (K, 32,55)	nem ismert	nem	1160	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, legelő, lenyves
59	Veszprém	Urkút (B. Thomas 1961 még Nagyvázsonyhoz sorolja)	Zsófia-pusztá (Kab-hegy)	U-ZSP	MRT2/47/1	villa (?)	egykor halastavat körülvevő lankás domboldalon	545866,254	192973,165	L-33-36-C-d	393-395	0-5 (0-5, 89,47) (0-5, 81,54)	K (EK, 42,1) (EK, 37,25)	? (4. sz.-i bronzérem)	nem	400	podzolos barna erdőtalaj	szántó
60	Veszprém	Vászoly	templomrom (a volt tisz pincéje mögött)	V-TR	MRT2/50/5 (50/4 leelőhellyel összefüggő)	villa	középtől faluhelytől, a volt tisz-pince mögött, völgyben	552400,716	178077,180	L-33-48-B-a	292-294	5-12 (5-12, 55,26) (5-12, 36,93)	DK (DNY, 31,58) (EK, 29,03)	nem ismert	nem	440	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szőlő, gyepes
61	Veszprém	Veszprém	Kiskülli-dűlő II. Sósleki-dűlő	V-KD	MRT2/51/67	villa	Sédre lejtő lankás domboldalon	561082,537	195464,327	L-33-36-D-a, L-33-36-D-b, L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	240-265	5-12 (5-12, 53,29) (0-5, 63,59)	DNY (EK, 28,28) (EK, 26,51)	nem ismert	nem	100	rendzina talaj	zártkertes beépítés, almástezi a 8. sz. fűt
62	Veszprém	Veszprém	Somos I.	V-SI	MRT2/51/68 (51/67 leelőhellyel összefüggő)	villa	tennisz DNY-i oldalán	560274,592	195733,642	L-33-36-D-a, L-33-36-D-b, L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	251-257	0-5 (0-5, 57,89) (0-5, 68,79)	DK (EK, 28,95) (EK, 28,86)	2-4. sz.	nem	100	rendzina talaj	gyepes, Veszprém külterületén
63	Veszprém	Veszprém-Kádártá	Falubőrce	K-FB	MRT2/25/20	villa	Csordás-kúti forrás mellett, alacsony dombon	568992,371	195378,055	L-33-36-D-b	265-273	0-5 (0-5, 100) (0-5, 92,95)	ÉNY (ÉNY, 64,47) (ÉNY, 35,74)	nem ismert	nem	2040	rendzina talaj	szántó, (erdős terület mellett)
64	Veszprém	Veszprém-Kádártá	Kisréb-dűlő	K-KD	MRT2/25/21	?villa (hosszan elnyúló település)	lomástól Ény-ra eső domboldalon	569020,776	194365,500	L-33-36-D-b	275-282	0-5 (0-5, 100) (0-5, 86,61)	ÉNY (ÉNY, 36,16) (NY, 24,5)	2-4. sz.	nem	1440	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, (erdős terület mellett)
65	Veszprém	Veszprém-Kádártá	Rekettyeskút	K-RK	MRT2/25/22	?villa	vizenyős réti szőlőn kiemelkedő alacsony dombháton (ezen a területen létesült később a szentkirályszabadjai katonai repülőtér)	568421,363	193444,466	L-33-36-D-d	278-280	0-5 (0-5, 100) (0-5, 98,66)	NINCS (NINCS, 23,7) (DK, 20,47)	nem ismert	nem	1320	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	repülőtér közepén, kisebb ligetes foltokkal
66	Veszprém	Vilonya	Felsőmajortól ÉNy-ra	V-FM	MRT2/53/6	villa	Sédre lejtő domboldalon. Rieger-malomtól DK-re, paták közelében	576424,827	195118,274	L-34-25-C-a	138-146	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	D (D, 49,34) (D, 43,62)	nem ismert	nem	70	rendzina talaj	szántó
67	Veszprém	Zalahaláp	Viszlói-patak, Egyházasdűlő (B. Thomaasé: Ódorögdpusztá)	ZH-VP	MRT1/56/4	villa, telep (és jermelő) (Damay szerint castrum)	Viszlói-patak jobb partján, az egykori kastéllal (később TSZ) szemben, a hídtól D-re emelkedő domb végében: ?templomrom közelében?	525867,648	179574,757	L-33-47-B-b, L-33-47-B-d	193-194	0-5 (0-5, 91,45) (0-5, 88,59)	ÉNY (ÉNY, 36,83) (ÉNY, 34,06)	nem ismert	nem	40	podzolos barna erdőtalaj	szántó/legelő és ligetes-erdős terület határán
68	Veszprém	Zánka	Csorsza-patak völgye	Z-CSP	MRT1/60/5	telep, nagyobb villa, út	paták völgyének jobb partján, a vasútvonal felé húzódó dombtető lábánál, a vasúti örmázzal szembe fordított terület	547792,564	171276,125	L-33-48-A-d	113-114	0-5 (0-5, 96,68) (0-5, 99,66)	D (DK, 53,29) (D, 25,36)	nem ismert	igen	80	podzolos barna erdőtalaj	gyepes-ligetes-erdős, kis részbe beépített

A Magyarország Régészeti Topográfiája által telepnek nevezett leelőhelyek és jellemzőik

	Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (szelvény pull, max. %) (1000 m pull, max. %)	Kiettség (szelvény pull, max. %) (1000 m pull, max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talajtípus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
1	Veszprém	Álisdőrs	Somlyóhegy alja	AL-SH	MRT2/1/5	telep (római?)	Somlyó-hegy E-EK-i lejtőjén; erősen vörös, málladékos talaj	560855.030	184566.021	L-33-48-B-b, L-33-36-D-d	167-160	0-5 (5-12, 36,84) (5-12, 38,09)	E (NY, 22,37) (D, 23,32)	nem ismert	nem	560	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, a közelben erdő
2	Zala	Álópáhok	Kátyánhegy DK-i lejtője	AP-KH	MRT1/1/9	telep	Kátyánhegy D-i lejtőjén, szőlőben	506414.274	160965.333	L-33-47-C-b	139,5-140	5-12 (5-12, 50) (0-5, 65,44)	EK (K, 80,92) (K, 49,83)	nem ismert	nem	80	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	ligetes-erdős, kevés szántó és szőlő
3	Zala	Álópáhok	Felsőpáhoki út (pontosan nem azonosítható)	AP-FP	MRT1/1/12	telep?	az út NY-i oldalán	506476.184	161134.456	L-33-47-C-b	118-119	0-5 (5-12, 46,03) (0-5, 47,82)	K (K, 75) (K, 51,85)	nem ismert	nem	60	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	ligetes-erdős, kevés szántó és szőlő

	Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (‰) (1000 m pull, max. %)	Kiettség (‰) (1000 m pull, max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Tala típus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
4	Zala	Álsópéhek	Alsóhegy K-i lejtője	AP-AH	MRT1/1/15	?	(épület és sír)	506478,973	158604,851	L-33-47-C-b	142-5-143	5-12 (5-12, 88,16) (0-5, 50,34)	K (K, 96,05) (K, 83,72)	későromai	nem	520	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	ígates (környéken zártkerti beépítés, szőlő, kevés szántó)
5	Veszprém	Balatonalmádi	bauxitkutató	BA-BK	MRT2/4/8	telep	Vöröserényi-Séd torkolatától DNy-ra, 5-6 m magas emelkedő, meredek, kavcsos talajú térszón	572069,503	188831,458	L-34-25-C-c	116-119	0-5 (0-5, 88,82) (0-5, 90,77)	DK (K, 50,68) (K, 28,02)	1-2. sz.	nem	120	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	bellényi (beépített)
6	Veszprém	Balatonalmádi-Vöröserény	Lokhegy alja	VB-LHA	MRT2/5/4/5 (4/6, 5/4/3, 5/4/4 leőhelyekkel összefüggő)	telep	hegy K-i oldalán aljánál	571768,524	189096,564	L-34-25-C-c	124-126	0-5 (0-5, 90,13) (0-5, 89,26)	DK (DK, 47,37) (K, 38,76)	későromai	nem	10	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	lakott terület határán, gyeses
7	Veszprém	Balatonederics	a v. Fekete-kastélytól ÉK-re	BE-FK	MRT1/5/1	telep	a kastélytól ÉK-re, a Balatonnal párhuzamosan húzódó dombhatárnál a múltól D-re eső részén	522794,570	162137,048	L-33-47-D-b	123-125	0-5 (0-5, 84,21) (0-5, 72,82)	DK (K, 55,92) (K, 40,77)	nem ismert	igen	440	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	szántó, közelben sok szőlő
8	Veszprém	Balatonederics	r.k. templom környéke	BE-RK	MRT1/5/4	telep (vagy villa)	ma is álló templom környékén	522842,503	164198,134	L-33-47-D-b	122-123	5-12 (0-5, 51,32) (0-5, 53,19)	K (K, 88,16) (K, 75,84)	nem ismert (2-3. sz.)	igen	320	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	bellényi (beépített)
9	Veszprém	Balatonfővagy	Szűcs-tódek l.	BFK-SZF	MRT2/5/6	telep	vizenyős rétt mellett húzódó domboldalon; a település határában (Csajagi utca vége)	585817,551	187247,247	L-34-25-C-d	118,5-119	0-5 (0-5, 96,05) (0-5, 97,99)	K (DNY, 42,76) (DNY, 36,74)	nem ismert	nem	720	rét csernozjom	település határában, szántó
10	Veszprém	Balatonfővagy	Keseltőhegy	BFK-KH	MRT2/5/10	telep (a legi felvetel tanúsága szerint inkább villa)	hegy K-i oldalán; M7 autópálya közelében	585368,693	184284,784	L-34-25-C-d	113-113,5	0-5 (0-5, 95,39) (0-5, 96,14)	K (K, 63,82) (D, 55,91)	későromai	nem	1440	rét csernozjom	szántó
11	Veszprém	Balatonfővagy	Kánya-dűlő	BK-KD	MRT2/5/11	telep	alacsony domboldalon, a település még beépítetlen részén (Ady Endre utca)	586984,582	186169,988	L-34-25-C-d	110-117	0-5 (0-5, 97,37) (0-5, 94,63)	DNY (DNY, 75) (DNY, 55,37)	nem ismert	nem	800	rét csernozjom	bellényi (még beépítetlen)
12	Veszprém	Balatonfüred	Balaton utca (3837/2-20 hrsz.)	BF-BÜ	-	?telep	Balatonfüred nyugati szélén; beépített területen	562774,869	161091,509	L-33-48-B-a	133-147	0-5 (0-5, 90,13) (0-5, 64,75)	DK (DK, 81,16) (DK, 54,7)	nem ismert	igen	40	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	zártkerti, szántó, a közelben temető
13	Zala	Balatongyörök	Kövesmező	BGY-KM	MRT1/6/10	telep	a falutól Ny-ra	520222,207	158411,646	L-33-47-D-a	125	0-5 (0-5, 99,34) (0-5, 88,42)	DNY (DNY, 47,37) (DNY, 47,65)	nem ismert	igen	800	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	bellényi (beépített, kert), közelében mocsarasabb terület
14	Veszprém	Balatonkenese	r.k. temető	BK-RK	MRT2/8/2	telep	Balaton mellett emelkedő meredek szőlő, 3-4 m magas dombvonulat szélén	579113,766	188187,627	L-34-25-C-c	111-112	0-5 (0-5, 82,89) (0-5, 86,91)	D (D, 44,74) (DNY, 36,74)	? (4. sz.)	igen	200	típusos mésztepedékes csernozjom	bellényi (beépített)
15	Veszprém	Balatonkenese	Bocskai út	BK-B	MRT2/8/3	telep?	kis vizenyős völgy K-i oldalán	579189,511	188414,862	L-34-25-C-c	116-118	5-12 (0-5, 65,79) (0-5, 84,73)	DNY (D, 51,97) (D, 35,91)	nem ismert	igen	480	típusos mésztepedékes csernozjom	bellényi (beépített)
16	Veszprém	Balatonkenese	Alttelep	BK-AT	MRT2/8/6	telep	Balaton mellett alacsony kiemelkedésen	580251,713	167696,104	L-34-25-C-c, L-34-25-C-d	116-118	0-5 (0-5, 99,34) (0-5, 88,09)	D (DNY, 77,63) (DNY, 55,37)	nem ismert	igen	460	típusos mésztepedékes csernozjom	bellényi (beépített)
17	Veszprém	Balatonrendes	Ábrahámhegy (Ábrahámhegyi "kiskápolna", Kauzli-villa)	BR-AH	MRT1/8/1	telep (B. Thomas szerint villa)	két út találkozásánál (a Kiskápolnához vezető horhos út ill. az innen ágazó, Kauzli-villához vezető út)	537238,151	165156,779	L-33-48-B-a	141-143	5-12 (5-12, 50) (0-5, 47,48)	D (DNY, 36,19) (DNY, 35,57)	nem ismert	igen	200	agyagbemosódásos baraföldtalaj	zártkerti beépítés, szőlő
18	Veszprém	Balatonszőlős	Kanizsai-dűlő	BSZ-KD	MRT2/9/2	telep	Pecselyre vezető út mentén, D-ne, kisebb hegy és vizenyős rész között, kül kövül, (domb)	566834,730	160521,724	L-33-48-B-a	190-200	5-12 (0-5, 57,24) (0-5, 57,11)	EK (K, 25,66) (DNY, 21,81)	nem ismert	nem	100	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	szántó (erdős szegéllyel)
19	Veszprém	Balatonvilágos	Barackos utca B. (303/14 hrsz.)	BV-BÜ	-	?telep	a Balaton partján húzódó magas löszfal tetaján, vö. Marhajáró-Romlás leőhelye	583402,639	183043,549	L-34-37-A-b	145-148	0-5 (0-5, 76,32) (0-5, 88,59)	D (DNY, 34,87) (DNY, 32,05)	korairomai	igen	360	rét csernozjom	beépített/kert
20	Veszprém	Barnag	Kápolnahegy	B-KH	MRT2/12/9	telep	lomás minakét oldalán	551777,597	183253,861	L-33-48-A-b, L-33-48-B-a, L-33-36-D-c, L-33-36-C-d	300-305	0-5 (0-5, 90,79) (0-5, 83,99)	ENY (ENY, 55,92) (ENY, 43,12)	nem ismert	nem	920	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	gyeses, szántó, egy ígates folt közepén
21	Veszprém	Barnag	Törökölgy	B-TV	MRT2/12/11	telep	Tótvasznyi-patak kanyara által határolt lankás dombon	551387,206	185028,381	L-33-48-B-a	265-265,5	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	NINCS (DNY, 22,37) (DNY, 22,32)	nem ismert	nem	40	baraföld, Ramann-féle baraföldtalaj	szántó, gyeses
22	Veszprém	Borhida	Szennyeshegy	B-SZH	MRT2/14/22	telep	a hegy Séd-völgyre néző oldalán, meredek lejtőn	581777,830	198545,953	L-34-25-C-b	128-129	0-5 (0-5, 98,03) (0-5, 99,33)	ENY (ENY, 45,38) (ENY, 32,21)	1-4. sz.	nem	40	alkántalaj	szántó

	Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (szelvény, max. %)	Kétfélség (szelvény, max. %)	Kör (század)	Balaton partján van	Vízforrás (mért távolság m)	Tálatípus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
23	Veszprém	Csajág	vasútállomás	CS-V	MRT2/15/6	telep	alacsony teraszos, település határában, a vasútvonal közelében	584650,521	188324,506	L-34-25-C-d	134-135	0-5 (0-5, 97,37) (0-5, 99,5)	K (K, 67,76) (K, 38,26)	2-4. sz.	nem	280	rét csernozjom	szántó
24	Veszprém	Csajág	Bőlyenyölgy II.	CS-BV II	MRT2/15/10	telep	paták feletti meredek domboldalon	586086,886	189311,933	L-34-25-C-d	143-144	0-5 (0-5, 81,58) (0-5, 92,95)	DK (NY, 36,18) (DNY, 24,5)	3-4. sz.	nem	160	rét csernozjom	szántó, keskeny erdőszávval
25	Zala	Cserszegtomaj	Verébhegy Ny-i oldala	CST-VH	MRT1/10/1	kisebb telep (B. Thomas szerint nagyobb villa)	a Verébhegy Ny-i oldalának anyhe lejtőit K-i irányú vízmosásos völgy szeli át, itt több kút, a leőhely a kutak közelében, D-re	510004,810	162105,179	L-33-47-C-b	130	5-12 (5-12, 50) (0-5, 68,46)	DNY (DNY, 49,34) (DNY, 41,44)	nem ismert	nem	200	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	részben beépített, kert, szántó
26	Veszprém	Csopak	Nosztori	CS-N	MRT2/17/11	telep (B. Thomas szerint villa)	paták jobb partján emelkedő domboldalon	563237,055	183616,464	L-33-48-B-b	223-225	5-12 (5-12, 48,03) (5-12, 46,14)	K (K, 32,89) (K, 20,64)	nem ismert	nem	80	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szőlő (73-as út és erdő közelében)
27	Veszprém	Dörgicse-Kisdörgicse	Kövesirtás	D-KI	MRT2/27/2	telep	anyhén lejtő domboldalon, kisebb dombocskán	549476,850	177326,241	L-33-38-A-b	263-268	0-5 (5-12, 52,63) (5-12, 58,39)	DNY (DNY, 46,05) (NY, 20,13)	későrómai	nem	560	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, legelő: település közelében
28	Zala	Felsőpáhok	Irtás-rét-dűlő	FP-IR	-	?telep	települettől északra, anyhe lejtésű domb feletti lejtőn, kisebb platon	505302,149	163027,950	L-33-47-A-d	180-210	0-5 (0-5, 60,53) (0-5, 56,71)	K (K, 59,87) (K, 38,91)	nem ismert	nem	420	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	verteslői határolt zárt kertől déle, szántó
29	Zala	Felsőpáhok	Vida-góddor-dűlő	FP-VG	-	?telep	települettől EK-re, szabálytalan alakú domb keleti lejtőn	506494,139	162473,772	L-33-47-A-d	130-193	5-12 (5-12, 51,32) (0-5, 56,54)	K (K, 69,74) (K, 45,13)	nem ismert	nem	320	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
30	Zala	Gyenesdás	Gyenesdás-Vonyarcvashegy halára (szőlő)	GYD-H	MRT1/13/1	telep (B. Thomas szerint villa)	a település Vonyarcvashegyet érintkező határán, a Balaton magas partján (Lasics F. egykori telke), a feltört karsztformások vizet itt gyűlik össze a keszthelyi vízvezeték táplálásához	516558,054	169519,415	L-33-47-D-a	110	5-12 (0-5, 56,58) (0-5, 67,76)	DNY (DNY, 46,05) (DNY, 40,77)	nem ismert	nem	40	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	gyepes-legyes, Szent János forrás közelében
31	Veszprém	Gyulakeszi	temető, Csiga-kőpata	GYK-T	MRT1/14/1	nagyobb római település (vagy villa, őrtorlasztó erdő, castellum)	kőszagi temető területén, a Csiga-kőpata építésekkel került elő	530048,316	170906,647	L-33-47-B-d	123-124	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	DNY (DNY, 53,29) (DNY, 40,6)	nem ismert	nem	80	síkláptalaj	temető, közelben szántó
32	Veszprém	Gyulakeszi	bellerület	GYK-BT	-	?telep	beépített területen	530526,378	170550,697	L-33-47-B-d	120-130	0-5 (0-5, 100) (0-5, 94,97)	D (DNY, 79,8) (DNY, 46,81)	későrómai	nem	160	síkláptalaj	beépített
33	Veszprém	Hidegkút	Sósalm	H-SV	MRT2/24/1	telep	forrás feletti platon, a több korszakból származó földméléses föld Ny-i részén	556746,572	185985,989	L-33-36-D-c, L-33-48-B-a	357-364	0-5 (0-5, 84,21) (0-5, 81,2)	D (DNY, 43,42) (DNY, 26,85)	nem ismert	nem	240	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
34	Veszprém	Hidegkút	Csatán-dűlő	H-CSD	MRT2/24/5	telep	domboldalon, kertek felett	556826,459	185282,963	L-33-36-D-c, L-33-48-B-a	345	5-12 (5-12, 60,53) (0-5, 60,4)	K (K, 58,55) (K, 27,85)	nem ismert	nem	120	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, kert
35	Veszprém	Hidegkút	Közép-dűlő	H-KD	MRT2/24/7 (24/8 leőhelyivel összefüggő)	telep	Recskehely és Nagysomhegy közötti völgy felső végének Ny-i oldalán emelkedő dombon (a völgyben egykor paták folytak)	558296,381	185842,202	L-33-36-D-c, L-33-48-B-a	364-394	5-12 (0-5, 56,58) (0-5, 49,18)	EK (EK, 36,84) (NY, 17,62)	? (kora- és későrómai cserepek)	nem	480	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	gyepes (közben erdő, szántó)
36	Veszprém	Hidegkút	Linzaker	H-LA	MRT2/24/8 (24/7 leőhelyivel összefüggő)	telep	a völgy K-i oldalán emelkedő domb Ny-i lejtőjén és a domb tetőjén	558424,201	186017,954	L-33-36-D-c, L-33-48-B-a	365-380	0-5 (5-12, 50) (5-12, 48,99)	DK (EK, 32,24) (DK, 21,14)	későrómai	nem	520	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	gyepes (közben erdő, szántó)
37	Veszprém	Kapolcs	Csörgődalja (ennek folytatása Taliandórogy és Vigántpetend a)	K-CSA	MRT1/18/5 (48/4 és 52/5 leőhelyekkel összefüggő)	telep	Eger-patak mocsaras völgyét Ny-ról szegélyező domboldalon, Csörgő-dombtól DK-re	540849,047	182902,358	L-33-48-A-a	191-192	0-5 (0-5, 90,13) (0-5, 85,07)	DK (K, 65,13) (NY, 33,22)	nem ismert	nem	320	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
38	Zala	Karmacs	Újtelep, Dózsa Gy. u. 26. (művelődési ház)	K-UT	MRT1/19/3	telep	küllőház környéke és Hortaleány kert	506817,479	167059,662	L-33-47-A-b, L-33-47-A-d	148-149	0-5 (0-5, 93,42) (0-5, 72,65)	EK (K, 42,1) (K, 35,23)	nem ismert	nem	280	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített, kert
39	Zala	Karmacs	Felső rét-dűlő	K-FR	-	?telep	a települettől keletre, a Karmacs-patak felett északra, a Gyöngyös-patak jobb partján, attól kb. 100 m-re, Ny-ról meredek domb határolja a Felső rétet	508311,851	167853,182	L-33-47-A-b, L-33-47-A-d	125-5-130	0-5 (0-5, 94,74) (0-5, 72,65)	D (DNY, 31,58) (K, 25,34)	? (4-5. sz-i kerámia)	nem	100	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
40	Zala	Keszthely	Góti-domb déli oldala (Mosonáz)	K-GD	MRT1/21/13	?kisebb telep	a domb D-i illetve Ny-i oldalán, a Bük-pataktól K-re	509688,418	158801,622	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	110-112	0-5 (0-5, 100) (0-5, 97,99)	D (D, 30,92) (NY, 25,88)	nem ismert	nem	80	síkláptalaj	legyes, a közelben sok szántó

Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (‰) (1000 m puff. max. %)	Kiettség (‰) (1000 m puff. max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Tala típus	Jelenlegi művelési ág
							X	Y									
Zala	Keszthely	"Pusztai templom" környéke	K-PT	MRT1/21/25	kesőrómai telep (és sírok) (vagy őrtorony, őrtámasz)	a Keszthelyi-hát D-i végének legkiemelkedőbb részén, a Zalavölgy vasút D-i oldalánál	512248,690	152583,260	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	109-107	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	DK (DK, 73,03) (NINCS, 38,43)	kesőrómai	igen	200	síkláptalaj	szántó
Zala	Keszthely	Halászcárdához vezető út	K-HCS	MRT1/21/41	telep	a Keszthelyi-hát K-i peremén, a csárdához vezető út D-i oldalán, a szántókon	512417,687	157935,890	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	104,5-105,5	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	K (K, 54,8) (K, 32,38)	rövid életű, kései (keső-népvándorlásokon?)	igen	280	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	betéltérlet (beépített)
Zala	Keszthely	Balaton Múzeum	K-BM	MRT1/21/45	telep (és út)	múzeum területe és a múzeumtól K-re, a Balatonra néző partszegélyen, kis forrás közelében, és a múzeumtól közvetlenül D-re	512067,254	158035,536	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	112-114	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	K (K, 67,76) (DK, 31,21)	nem ismert	igen	600	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	betéltérlet (beépített)
Zala	Keszthely	Apátság, Berényi-féle téglagyár	K-AD	MRT1/21/49	telep	a Balaton felé húzódó E-D-i irányú dombhat elhordott DK-i részén, téglagyár agyagbányája	512753,825	158450,786	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	109-110	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	D (DK, 85,13) (DK, 45,81)	nem ismert	igen	240	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	betéltérlet (beépített)
Zala	Keszthely	"Toronydomb" (Festetics-kastély előtt)	K-TD	MRT1/21/54	római épület	Festetics-kastély K-i homlokzata előtti téren állt a domb, rajta középkori Szt. Márton templommal	512269,240	160116,767	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	130-130,1	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	K (DK, 33,55) (DK, 41,95)	nem ismert	nem	160	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	betéltérlet (beépített)
Zala	Keszthely	Legelő-dűlő és Somogyi-dűlő	K-LD	MRT1/21/61	római épület	az egykori öböl lankás partján, bronzkori halomsírok környékén	513895,152	161777,556	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	130-133	0-5 (0-5, 100) (0-5, 88,93)	D (DNY, 50) (DNY, 37,58)	nem ismert	nem	160	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
Veszprém	Kékkút	Nagykúti-dűlő	KK-ND	MRT1/22/4	telep	hegy aljában, kút mellett, Kékkút határában	536151,687	167936,848	L-33-48-A-c	136-137	0-5 (0-5, 91,45) (0-5, 68,29)	K (DK, 85,13) (DK, 38,42)	nem ismert	nem	100	agyagbemosódásos barna erdőtalaj	gyepes
Veszprém	Kővágóörs	a falu ÉNy-i szélé	KO-H	MRT1/24/5	telep	gyepes terület, bányaműveléssel rongálva	539395,102	168256,397	L-33-48-A-c	146-147	0-5 (0-5, 100) (0-5, 98,15)	ENY (ENY, 62,5) (ENY, 48,83)	? (4. sz-i kistrón)	nem	400	réti talaj	kert és szántó határán, a település szélén
Veszprém	Küngös	Kapánvölgy	K-KV	MRT2/28/2	telep	fennsík peremén, patak mellett	584560,749	192094,912	L-34-25-C-d	172-175	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	DNY (DNY, 46,71) (DNY, 50,17)	? (3-4. sz-i edénytörödékek)	nem	760	réti csemőzom	szántó
Veszprém	Küngös - Csajág	Várhegy (a szakszlovat ezt Csajágnál emlegeti)	K-VH	MRT2/28/4	?telep (B. Thomas 1961 szerint villa)	varhegy K-i lejtőjén, lakott terület közelében, a vasútvonal mellett	583752,805	190030,166	L-34-25-C-d	152-153	0-5 (0-5, 99,34) (0-5, 97,99)	DK (K, 35,53) (K, 42,78)	nem ismert	nem	320	réti csemőzom	szántó
Veszprém	Lesenczetomaj	völgy térsége	LT-I	MRT1/28/4	?telep	az egykori Balatonból szigetszerűen kiemelkedő dombon, a domb feletjén és K-i lejtőjén, közelben patak	521909,348	169022,885	L-33-47-B-c	122-123	0-5 (0-5, 98,68) (0-5, 76,51)	K (K, 53,96) (K, 61,58)	nem ismert	nem	80	podzokos barna erdőtalaj	gyepes, közelben sok szántó
Veszprém	Lüder	Bendola	L-B	MRT2/29/2	telep	meredek domb tetején, szőlőben, forrás körül, a Szentkirályszabadja-romkultúrával szemben, a völgy feloldatlan	570104,581	193175,152	L-34-25-C-a, L-33-36-D-d	240-242	0-5 (0-5, 71,05) (0-5, 60,74)	K (EK, 44,74) (K, 32,21)	1-2. sz.	nem	380	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szőlő, erdő
Veszprém	Lovás	Hittér- (v. Káptalani) malom	L-M	MRT2/30/2	telep	alacsony dombon	566766,837	183505,082	L-33-48-B-b	135-140	0-5 (0-5, 81,58) (0-5, 56,71)	DK (D, 30,92) (DK, 37,06)	nem ismert	nem	160	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szőlő
Veszprém	Márkó	Csapberek-Aranyosvölgy (1:25 e térképen Csapberek)	M-CSB	MRT2/31/1	telep (nagyobb)	patak mellett	552712,740	200569,150	L-33-36-D-a	339-340	0-5 (0-5, 78,28) (0-5, 75,34)	D (DK, 51,97) (D, 31,54)	kesőrómai (és érme a 3-4. sz. fordulójáról)	nem	100	podzokos barna erdőtalaj	szántó, lakott terület határában
Veszprém	Márkó	Somhegy	M-SH	MRT2/31/4	telep	patak K-i oldalán lévő teraszon, 300 m-en	552883,165	200555,533	L-33-36-D-a	332-335	0-5 (0-5, 98,03) (0-5, 81,21)	D (DK, 44,74) (DK, 42,26)	kesőrómai	nem	80	podzokos barna erdőtalaj	szántó, lakott terület határában
Veszprém	Márkó	Menyke-dűlő	M-MD	MRT2/31/12	telep	Sédre lejtő domboldalon	556302,200	197349,530	L-33-36-D-a	284-286	5-12 (5-12, 47,37) (0-5, 35,57)	D (D, 25,66) (EK, 21,98)	nem ismert	nem	200	rendzina talaj	vasút mellett gyepes/szántó, a közelben köfűző
Veszprém	Monostorapáti	Szalai-dűlő	MA-SZD	MRT1/30/1	?telep	a községtől DNY-ra (Hegyesd határában), Eger-patak partján	534905,449	176085,329	L-33-48-A-a	149-150	0-5 (0-5, 90,13) (0-5, 75,84)	É (É, 33,55) (ÉNY, 34,23)	nem ismert	nem	160	podzokos barna erdőtalaj	kis kiterjedésű erdős rész (szántó, gyepes-igetes terület és a Monostorapáti víztározó által közvezetett terület)

	Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (szelvény pull, max. %) (1000 m pull, max. %)	Kitérség (szelvény pull, max. %) (1000 m pull, max. %)	Kör (század)	Balaton partján van	Vízforrás(ol) mért távolság (m)	Tala(ol) típus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
58	Veszprém	Nagyvázsony	Beradi-pusztá	NV-BP	MRT2/33/30	?telep	Sádre lejtő domboldalon, a főút és a folyó közti területen	548872,531	163637,319	L-33-48-A-b	230	0-5 (0-5, 65,13) (0-5, 76,34)	DNY (EK, 36,84) (DNY, 26,68)	nem ismert	nem	60	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
59	Veszprém	Nemesvámos	Nagyút	NV-NK	MRT2/34/13	telep	út mellett	561351,618	190208,474	L-33-36-D-c L-33-36-D-d	335-340	0-5 (0-5, 98,68) (0-5, 83,89)	NY (NY, 28,32) (EK, 22,82)	nem ismert	nem	40	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített terület szőlő, a hidroglobusz tővenél
60	Veszprém	Óskü	Felsőballai-völgy K-i oldalán	O-FV	MRT2 (nem lokalizálható)	telep	nem ismert (Tési-hegynél, Várpárlota felé keresendő)	nem lokalizálható										
61	Veszprém	Ósi	Vizredőő	O-VD	MRT2/35/4	telep	domboldalon, patak mellett	582498,003	200533,440	L-33-25-C-b	118-119	0-5 (0-5, 100) (0-5, 99,33)	ÉNY (E, 43,42) (E, 41,95)	nem ismert	nem	200	síkláptalaj	szántó
62	Veszprém	Ósi	voll (sz-kertészef)	O-K	MRT2/36/6	telep	alig kiemelkedő magasláton, patak mellett	583932,348	201251,613	L-33-25-C-b	113-114	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	EK (E, 47,37) (E, 46,66)	1-2. sz.	nem	160	síkláptalaj	szántó
63	Veszprém	Ósi	Buhinvölgy I.	O-BV	MRT2/36/10	telep	patak bal oldalán a parton és távolabb, a magas fennsík	585458,465	197570,978	L-33-25-C-b	155-156	5-12 (0-5, 82,24) (0-5, 95,97)	K (K, 42,76) (EK, 37,42)	nem ismert	nem	120	tipikus mesztöpedékes csernozjom	szántó
64	Veszprém	Paloznak	Királydomb	P-K	MRT2/39/2	?telep	vörös málladékos talaj dombon	566009,921	182595,125	L-33-48-B-b	121-123	0-5 (0-5, 93,42) (0-5, 74,33)	DK (D, 38,82) (D, 29,36)	nem ismert	igen	320	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített (kert)
65	Veszprém	Papkeszi	Egyházi-dűlő (Sósdomb)	P-ED	MRT2/39/6	telep	Sósdomb (del az agyagkitermeléshez elbontottak), patak partján	578507,808	194285,081	L-34-25-C-a L-34-25-C-c L-34-25-C-d	135-140	0-5 (0-5, 85,53) (0-5, 90,27)	DK (D, 27,63) (D, 19,46)	? (4-5. sz-i edény)	nem	120	lajos réti talaj	szántó
66	Veszprém	Papkeszi	Tekeresvölgy Ny-i bejárata	P-TV	MRT2/39/6	telep	a völgy ÉNy-i részén emelkedő domb alott, a K-i részen, patak közelében	577625,894	193776,908	L-34-25-C-a L-34-25-C-c	135-140	0-5 (0-5, 93,42) (0-5, 84,83)	EK (E, 47,37) (E, 30,87)	nem ismert	nem	240	lajos réti talaj	szántó
67	Veszprém	Papkeszi	Tekeresvölgy K-i bejárata	P-TVK	MRT2/39/11	telep	a domb Ny-i peremén, patak közelében	578164,524	193689,579	L-34-25-C-a L-34-25-C-c	154-157	5-12 (0-5, 83,55) (0-5, 93,62)	ÉNY (E, 53,29) (E, 31,71)	nem ismert	nem	400	lajos réti talaj	szántó, erdő sáv
68	Veszprém	Papkeszi	Kalaposvartólóli Ny-i	P-KT	MRT2/39/12	telep (B. Thomas szerint villa)	É-i oldalán meredek, kissé kavicsos talajú löszplátó, patak közelében	578548,053	193800,572	L-34-25-C-a L-34-25-C-c	140-150	5-12 (0-5, 78,95) (0-5, 91,78)	E (E, 42,1) (E, 30,87)	1-2. sz.	nem	160	lajos réti talaj	szántó, erdő sáv
69	Veszprém	Pécsely	ref. templom környéke	P-RT	MRT2/40/1	telep	patak és országút közötti, vízenyős területen	554076,344	179802,740	L-33-48-B-a	182-184	0-5 (0-5, 85,53) (0-5, 77,52)	E (NY, 24,34) (DNY, 21,81)	nem ismert	nem	120	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, kert
70	Veszprém	Pécsely	Felsőzádoni-malom	P-FM	MRT2/40/4	telep	malom felett emelkedő dombon, Kemenes-Kútól D-re	553103,722	181736,007	L-33-48-B-a	280-290	0-5 (5-12, 45,38) (0-5, 36,24)	E (K, 34,21) (DK, 24,86)	nem ismert	nem	60	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	erdő
71	Veszprém	Pécsely	homokbánya	P-HB	MRT2/40/7	telep	bányától Ny-ra eső forrás (Kútól) közelében	563039,813	180074,366	L-33-48-B-a	210-220	5-12 (5-12, 50) (5-12, 40,44)	K (K, 39,47) (DK, 37,75)	nem ismert	nem	60	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	zártkerti beépítés, szőlő
72	Veszprém	Pécsely	Vasárter útca	P-VT	-	?telep	beépített területen	554418,374	179984,444	L-33-48-B-a	185-195	5-12 (0-5, 75) (0-5, 72,32)	NY (NY, 43,42) (DNY, 28,36)	nem ismert	nem	200	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	már beépített
73	Veszprém	Revfülp	vasútállomás és román kori templomrom (vilasor, szőlő)	RF-TR	MRT1/38/3	település (út mentén elnyúló hosszabb település / vasútállomás / villasor)	a közepén templomrom körül, a környező utcákban, a villasor és a szőlős között, déli lejtőn; a Balaton és a vasút közötti területen	542163,176	165874,363	L-33-48-C-b	107-108	0-5 (0-5, 83,55) (5-12, 55,7)	E (DK, 37,5) (DK, 36,74)	nem ismert	igen	160	agyagbemosódásos barna erdőtalaj	gyepes, részben beépített
74	Veszprém	Szentbékálta	Körtvélyesi-dűlő (az Örvényesi-dűlővel együtt)	SZB-KD	MRT1/43/1 (43/6 leőhelytel összefüggő)	telep	a leőhelytel átszeli a Mindszentkálta vezető út	536487,213	172074,988	L-33-48-A-c	151-152	0-5 (0-5, 100) (0-5, 84,23)	DK (DK, 55,92) (D, 42,28)	nem ismert	nem	100	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
75	Veszprém	Szentbékálta	Örvényesi-dűlőli Szentmre pusztáj	SZB-OD	MRT1/43/6 (43/1 leőhelytel összefüggő)	telep	apületbontások egészen Szentmre pusztájig, a síkságból kiemelkedő domboldalon	536391,349	172074,968	L-33-48-A-c	157-158	0-5 (0-5, 100) (0-5, 81,54)	DK (DK, 56,42) (D, 38,25)	nem ismert	nem	160	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
76	Veszprém	Szigliget	Réhegy, avasi templomrom	SZL-RT	MRT1/46/4	?telep (vagy villa)	a községtől D-re, az alsó temetőben, az Árpád-kori templomromnál, D-i lejtőn	527907,342	162792,122	L-33-47-D-b	113-115	5-12 (0-5, 34,21) (0-5, 33,05)	K (K, 37,5) (K, 24,16)	nem ismert (2-3. sz.)	nem	240	erőbáz talaj, fekete nyírok	részben beépített, kert
77	Veszprém	Taliándörög	(a Kapolcs-Csörgőágyával közbe)	TD-K	MRT1/48/4 (18/5 és 52/5 leőhelyekkel összefüggő)	telep és temető	a Kapolcs-Csörgőágyai folytatása	540657,318	183126,042	L-33-48-A-a	187-199	0-5 (0-5, 80,82) (0-5, 80,54)	K (K, 46,05) (K, 37,08)	nem ismert	nem	400	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó

	Megye	Település neve	Leőhely neve	Egyedi azonosító	Leőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (szelvény pontj. max. %) (1000 m pontj. max. %)	Kiettség (szelvény pontj. max. %) (1000 m pontj. max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrás(ol) mért távolság (m)	Tala(ol) típus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
78	Veszprém	Tapolca	Szentgyörgy utca, Anyosi Lajos telke	T-AL	MRT1/149/8	?épület	Anyosi L. telke	527915,277	172186,807	L-33-47-B-d	126-127	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	DK (D, 55,92) (D, 48,33)	nem ismert	nem	440	podzolos barna erdőtalaj	betérföld (beépített)
79	Veszprém	Tapolca-Diszel	Sípos-domb és környéke	D-SD	MRT1/11/4	telep	a község DK-i részén	531741,922	171931,202	L-33-47-B-d	146-147	0-5 (0-5, 46,71) (0-5, 55,37)	E (ENY, 36,81) (ENY, 36,4)	nem ismert	igen	300	erubáz talaj, fekete nyirok	szántó, a település határában
80	Veszprém	Tapolca-Diszel	Homokdombi-dűlő	D-HD	MRT1/11/8	telep	a községtől Ny-ra, a dűlő enyhén lejtő felelőjén	531502,290	172809,959	L-33-47-B-d	132-133	0-5 (0-5, 98,68) (0-5, 91,78)	D (D, 53,29) (D, 23,32)	nem ismert	nem	400	podzolos barna erdőtalaj	szántó, a település határában
81	Veszprém	Tótvázsony	Vízterület	TV-VT	MRT2/46/9	telep	domboldalon	553986,502	186257,815	L-33-36-D-c	287-297	0-5 (0-5, 88,82) (0-5, 96,64)	ENY (ENY, 68,42) (ENY, 50,17)	3-4. sz.	nem	640	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó (betérföld közelében)
82	Veszprém	Tótvázsony	Böge-kút	TV-BK	MRT2/46/11	telep	forrás körül (Böge-kút)	555879,856	186841,073	L-33-36-D-c	333-346	0-5 (0-5, 100) (0-5, 81,95)	ENY (NY, 42,76) (ENY, 27,52)	nem ismert	nem	120	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
83	Zala	Vállus	Hamudomb	V-HD	MRT1/50/3	római telep	a falu É-i szélén, a Vánvölgyre vezető út mellett meredek domboldalon, Cselényi-pataktól É-ra	516962,815	168679,798	L-33-47-B-c	243-245	0-5 (0-5, 59,87) (0-5, 39,93)	D (NY, 26,96) (NY, 24,33)	nem ismert	nem	200	podzolos barna erdőtalaj	szántó
84	Veszprém	Vászoly	Pusztaszentgyörgyi-dűlő	V-PD	MRT2/50/4 (50/5 leőhelyei összefüggő)	telep	Sédre dűlő domboldalon, völgyben	552258,919	178077,180	L-33-48-B-a	287-300	5-12 (0-5, 46,71) (5-12, 44,29)	DNY (DNY, 34,21) (EK, 26,34)	későrómai	nem	320	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szőlő, gyepes
85	Veszprém	Veszprém	Somos II.	V-SII	MRT2/51/69 (51/67 és 51/68 leőhelyekkel összefüggő)	telep	enyhe lejtőjű fűszőlő oldalán és peremén	559803,292	195733,642	L-33-36-D-a, L-33-36-D-b, L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	246-248	0-5 (0-5, 71,05) (0-5, 62,42)	K (K, 35,53) (K, 28,02)	nem ismert	nem	80	rendszina talaj	legyezős terület, Veszprémen kívül
86	Veszprém	Veszprém	Julus I.	V-J	MRT2/51/77	telep (B. Thomas 1961 szerinti villa vagy annak földje)	Pusztatoronytól DNY-ra, alig kiemelkedő területen (DEI. B. Thomas 1961-nél egy ives fal római villaként vagy fürdőjeként szerepel, de az közepén templomrom lehet inkább!)	562999,066	187595,185	L-33-36-D-a, L-33-36-D-b, L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	210	0-5 (0-5, 86,18) (0-5, 80,1)	EK (EK, 32,89) (E, 33,56)	nem ismert	nem	280	lajos réti talaj	partelep, körforgalom
87	Veszprém	Veszprém	Békavölgy-dűlő	V-BD	MRT2/51/78	telep	domboldalon fakadó források	562175,342	197451,568	L-33-36-D-a, L-33-36-D-b, L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	220-225	0-5 (0-5, 100) (0-5, 97,65)	E (E, 71,71) (EK, 37,08)	2-4. sz.	nem	320	rendszina talaj	partelep
88	Veszprém	Veszprém-Kádárta	Hidegkút-Papföldiek	K-PF	MRT2/25/11	telep	forrás mellett, enyhe lejtőjű domb alján kisebb patak és mellett szántóföld; település határában, a től mellett	567458,540	198275,292	L-33-36-D-b	194-196	0-5 (0-5, 100) (0-5, 99,68)	E (E, 56,58) (E, 40,6)	nem ismert	nem	240	lajos réti talaj	szántó, gyepes, a település határában
89	Veszprém	Vigántpetend	Szentgyörgyi-dűlő	VP-SZD	MRT1/52/2	? (épület és sír)	a r.k. templomtól D-re és K-re eső domboldalon, temető mellett	541855,624	182678,675	L-33-48-A-b	184	0-5 (0-5, 86,18) (0-5, 89,93)	ENY (NY, 25,86) (NY, 35,39)	nem ismert	nem	240	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó; a település határában
90	Veszprém	Vigántpetend	Kővesdombi-dűlő	VP-KD	MRT1/52/5 (18/5 és 48/4 leőhelyekkel összefüggő)	telep	a településtől É-ra, az Eger-patak völgyét szegélyező E-D-i irányú domborulat Ny-i peremén	541759,759	180777,362	L-33-48-A-b	187	0-5 (0-5, 55,26) (0-5, 57,38)	ENY (NY, 57,89) (NY, 43,79)	nem ismert	nem	120	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
91	Veszprém	Vilonya	Temetőföld	V-TF	MRT2/53/4	telep	a település közelében, a Királyszénhegy-Vilonya vasútállomásnál, a földre lejtő domboldalon (Kuzsinszky-nál ez a Belsőhegy DNY-i oldalánál jelenik meg); patak partján	574758,442	197011,893	L-34-25-C-a	155-160	0-5 (0-5, 86,84) (0-5, 72,99)	DNY (D, 36,18) (D, 32,05)	nem ismert	nem	320	lajos réti talaj	gyepes vegetáció, legelő
92	Zala	Vonyaváshagy	vasútállomásra vezető beömlő, szőlő, pusztatemplom környéke	VV-PT	MRT1/55/4	telep	Balaton fele lejtő dombnyúlványon, szőlőben, az állomásra vezető beömlő és a balatoni móló közötti teregen	517900,156	156475,557	L-33-47-D-a	112	0-5 (0-5, 88,68) (0-5, 87,25)	D (D, 76,32) (D, 38,59)	nem ismert	igen	280	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	betérföld (beépített, kert)
93	Veszprém	Vöröstó	Csapás-dűlő	VT-CSD	MRT2/55/4	telep	kopár, sziklás magaslat D-i oldalán	549588,891	182606,494	L-33-48-A-b	255-267	0-5 (0-5, 97,37) (0-5, 66,07)	ENY (E, 50,86) (ENY, 40,76)	későrómai	nem	800	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
94	Veszprém	Zanka	rei templom	Z-RT	MRT1/60/3	telep	dombon álló középkori templom D-i oldalán	546156,291	171421,922	L-33-48-A-d	155	0-5 (0-5, 93,42) (0-5, 88,26)	DK (K, 31,58) (K, 28,19)	nem ismert	nem	200	agyagbemosódásos barna erdőtalaj	betérföld, a közelben szántó

A Magyarország Régészeti Topográfiája által villának nevezett, feltárt leldhelyek és jellemzőik

	Megys	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B.T.)	Lejtőszög (sz. m. puff., max. %) (1000 m puff., max. %)	Kitéríttség (sz. m. puff., max. %) (1000 m puff., max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talajtípus	Jelenlegi művelési ág
								X	Y									
1	Veszprém	Badacsonytomaj	Papirt	BT-PR	MRT1/2/3	villa	Badacsonyi üdülőhelyen, a volt Esterházy-féle pince és a községi vízmű közötti, korábban szőlőművelés alatt álló területen	591885,718	161370,132	L-33-48-C-a	108,5-109	0-5 (0-5, 80,26) (0-5, 70,47)	D (D, 43,42) (NINCS, 37,75)	későrómai (4. századi érmék)	igen	40	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	beépített terület (natura 2000, szántó, nádas)
2	Veszprém	Badacsonytomaj	maróti Rétdomb	BT-MR	MRT1/2/10	kisebb villa rustica	Badacsonyi DK-i lábánál, közepes lapréthez kapcsolódó egészen lapos földhálón	533030,780	163349,304	L-33-48-C-a	108-109	0-5 (0-5, 61,84) (0-5, 58,56)	K (K, 61,84) (K, 32,73)	nem ismert	igen	400	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	beépített terület (beépített)
3	Veszprém	Balatonakali	Ságpusztá, régi temető	BA-SPT	MRT2/3/1	villa	a Sági erdő és a Balaton közötti domboldalon, több helyen a falak a régi temetőből K-re, Cserkút-palotától K-re	548439,649	171685,549	L-33-48-B-c, 33-48-A-d	107-112	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	D (DK, 34,87) (D, 35,57)	nem ismert (2-4 sz.)	igen	20	podzolos barna erdőtölaj	szántó, ligetes
4	Veszprém	Balatonfüred	ref. templom és iskola	BF-RT	MRT2/6/4	furdó (B. Thomas 1961 szerint villához tartozik)	templom mögött, a vasárteren	560321,341	180346,056	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	171-174	5-12 (0-5, 51,97) (0-5, 58,05)	DK (DK, 83,55) (DK, 43,46)	nem ismert	nem	480	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	beépített terület (beépített)
5	Veszprém	Balatonfűzfő	utlagazás	BF-JE	MRT2/7/5	villa (fazekestelep)	utmenti bevágásban	573248,449	192435,266	L-34-25-C-c	114-130	0-5 (0-5, 91,45) (0-5, 62,08)	D (DK, 34,87) (DK, 24,83)	2. sz. 1. fele	nem	80	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	elbontott forgalmi csomópont, lakott terület és gyártelep között
6	Zala	Balatonyörök	Széplátó	BGY-SZK	MRT1/6/3	római villa és telep, furdó	Balatonyöröktől ÉK-re, a domb tövében lakadó forrásnál és a forrástól K-re	521540,018	159758,440	L-33-47-D-a	110-115	5-12 (0-5, 54,6) (0-5, 57,38)	DK (DK, 61,18) (DK, 48,49)	? (3-4. sz-i furdó)	igen	60	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	kis kiterjedésű szántó, gyepes-ígtes barna erdőtölaj (tunisla pihenő), golfpálya
7	Veszprém	Balatonszőlős	Gálhegy	BSZ-GH	MRT2/9/7	villa	hegy É-i oldalán, az elpusztult Tóth-tanya mellett, (domb)	556251,896	178967,275	L-33-48-B-a	175-195	0-5 (0-5, 73,03) (5-12, 48,66)	EK (DNY, 24,34) (K, 28,86)	? (3. századi ezüstpénz)	nem	100	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	szántó (erős szegélyfűvel)
8	Zala	Hévíz	Egregy (Attila út, 67/4. hrsz.)	H-E	MRT1/17/7	villa rustica	a haranglórától K-re, tözeges völgy K-i szélén	508269,435	163592,493	L-33-47-C-b	120,5-121	0-5 (0-5, 54,6) (0-5, 65,44)	K (K, 65,13) (K, 35,07)	korai római (1. sz. vége vagy 2. sz. eleje), a 4-5. sz.-ig (a legtöbb objektum 1-2. sz-i)	nem	480	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	beépített területen belüli kisebb régészeti bemutató terület, közelben mozsarasztó
9	Zala	Keszthely	Hévíz-6bók (Dobogó-major, Dobogóhalom)	K-HO	MRT1/21/9	villa	az egykori Balaton Hévíz-öblének előzetesedő szintjéből kiemelkedő kis dombon	509816,077	161766,155	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	109	0-5 (0-5, 68,42) (0-5, 73,83)	NY (NY, 67,1) (NY, 46,96)	nem ismert	nem	80	síkláptölaj	beépített
10	Veszprém	Kékkút	Maktyáni-dűlő (Savanyúút-dűlő)	KK-MO	MRT1/22/3	villa	a Kővágóörsre vezető út É-i oldalán, Kékkút szélén, domboldalon, lábánál fakad a savanyúvíz-forrás	536861,035	168855,294	L-33-48-A-c	135-145	5-12 (0-5, 56,58) (0-5, 69,97)	DK (DK, 48,03) (D, 29,03)	? (a IV. számú épület 3-4. sz-i)	nem	200	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	szántó, gyepes (maga a villa területén jelenleg művelés alatt nem van)
11	Veszprém	Nagyvázsony	Széniskerti-dűlő II.	NV-SZD	MRT2/33/23	villa	lankás domb tetején és alján	548471,492	183577,833	L-33-48-A-b	240-247	0-5 (0-5, 90,13) (0-5, 75,57)	DK (DK, 36,84) (E, 17,62)	(előző későrómai cserepek)	nem	200	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	szántó
12	Veszprém	Nemesvámos	Baléca pusztá	NV-B	MRT2/34/14	villa (korai veterántelep)	forrásokban gazdag, alacsony dombvidéken	561757,886	189801,966	L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	315-340 (halomsík: 348-350)	0-5 (0-5, 100) (0-5, 87,92)	K (DK, 34,87) (EK, 34,56)	1-4. sz.	nem	100	podzolos barna erdőtölaj	régészeti bemutató-terület, szántó
13	Veszprém	Örvényes	Hosszúrétek	O-HR	MRT2/35/5	villa	kisebb forrás környékén elterülő legelő volt (+ kőbánya, szőlő, 2007-ig golfpálya)	555533,523	175318,848	L-33-48-B-c	122-130 (halomsík: 125)	0-5 (0-5, 98,03) (0-5, 97,32)	DK (DK, 80,26) (DK, 84,43)	2-4. sz. (és 1. sz-i lakógödörök)	igen	40	rendszina talaj	volt köfűdő, szőlő, ligetes-gyepes, 2007-ig golfpálya (Royal Balaton Golf & Yacht Club)
14	Veszprém	Ósku	Bántapusztá	O-BP	MRT2/37/12 (37/10 és 37/14 leldhelyekkel összefüggő lehet)	?villa	pusztától Ny-ra 200 m-re, vízenyős rét szélén	576719,616	204883,622	L-34-25-A-c	150-160	0-5 (0-5, 100) (0-5, 88,59)	DK (DK, 64,47) (K, 49,66)	nem ismert	nem	50	rendszina talaj	szántó, felhagyott szántó/égészeti, volt kalonai
15	Zala	Rezi (Zalaszent. B. Thomas 1961 pedig Bakonycsanakent említi)	Bakonycsanakpusztá	R-BP	MRT1/37/2	telep (csak a furdó ismerjük, a villát nem)	Gyöngyös-patak völgyét szegélyező perem-hullámon	508612,911	169812,858	L-33-47-A-d	135-136	0-5 (0-5, 94,74) (0-5, 80,87)	ENY (NY, 32,89) (NY, 21,98)	nem ismert	nem	80	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	szántó, közelben erdős és külterület; patak mellett
16	Veszprém	Szentkirályszabadja (Rhé Gy. Szerint =Cimbriana)	Romkút	SZK-RK	MRT2/44/5	villa (+ gát + út)	D félsziget domboldalon, forrástól K-re (stratégiai pozíció, látszik a Savaria-Aquincum fűt)	589898,976	192554,991	L-33-36-D-d	247-260	0-5 (0-5, 86,84) (0-5, 88,12)	DK (K, 35,53) (EK, 28)	2-4. sz.	nem	80	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtölaj	kőbánya, volt katonai repülőtér, gyepes terület, beépítés

Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B. I.)	Lejtőszög (‰) (1000 m puff. max. %)	Kifertészség (‰) (1000 m puff. max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talajtípus	Jelenlegi művelési ág
							X	Y									
Veszprém	Tihany	Sajkód (Sajkád, Sajkód)	T-S	MRT2/45/7	villa	lankás lejtőn, Csányi K. felvén (stratégiai pozíció)	558864,996	175199,152	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b, L-33-48-B-c	105-165	12-17 (0-5, 32,24) (0-5, 56,71)	NY (NY, 61,84) (ENY, 24,33)	3. sz. (és 4. sz.-i megerősítés)	igen	150	rendzina talaj	beépített (kert)
Veszprém	Veszprém-Gyulafrókút	Pogánytelek II.	GYR-PT	MRT2/20/6	villa (korai veterántelep)	vizenyős terület	565348,549	199976,109	L-33-36-D-b	200-220	0-5 (0-5, 100) (0-5, 99,66)	DK (DK, 45,39) (D, 43,29)	1. sz. vége - 4. sz. vége	nem	80	rendzina talaj	elhagyott katonai szántó, gyepes társulás
Veszprém	Veszprém-Kátárta	Hegedűs-malom környéke	K-HM	MRT2/25/3	villa, fürdő	a ref. templom-temető-kaputalmi major-malom közti négyyszögben, patak közelében	566904,590	190060,982	L-33-36-D-b	201-202	0-5 (0-5, 100) (0-5, 99,66)	ENY (EK, 44,74) (E, 46,81)	2-4. sz.	nem	80	lápós réti talaj	igetes terület
Zala	Vonyarcvashegy	Fiszkút	VV-FK	MRT1/55/3	telep, villa	volt hercegi mandulás területe	516512,810	150040,268	L-33-47-D-a	109-110	0-5 (0-5, 90,79) (0-5, 80,2)	NY (DNY, 67,76) (DNY, 37,75)	? (4. sz.-i érmek) (későrómai, 3-4. sz.)	igen	80	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített, gyepes-igetes

A Magyarország Régészeti Topográfiája által telepnek nevezett, feltárt lelőhelyek és jellemzőik

Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B. I.)	Lejtőszög (‰) (1000 m puff. max. %)	Kiettség (‰) (1000 m puff. max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talajtípus	Jelenlegi művelési ág
							X	Y									
Zala	Alsópáhok	Paplag	AP-PT	MRT1/1/4	telep (és sír)	a Hévízdomb Ny-i lejtőjén, a Páhoki-pataktól keletre	507479.435	160985.333	L-33-47-C-b	112-121	0-5 (0-5, 90,79) (0-5, 83,39)	DNY (DNY, 62,5) (DNY, 29,19)	? (4. sz.-i sír)	nem	360	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	gyepes-igetes szántó, beépített (termáltelep)
Zala	Alsópáhok	Hévízdomb	AP-HD	MRT1/17/2 (1/4, 1/5, 1/6 lelőhelyekkel összefüggő lehet)	későrómai telep és kora császárkori temető	a Hévízdomb lábánál, a Páhoki-patak partján	507460.32	160492.33	L-33-47-C-b	105-115	0-5 (0-5, 100) (0-5, 87,5)	DNY (DNY, 29,6) (K, 26,6)	későrómai	nem	100	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépítetlen, gyepes
Veszprém	Balatonfüzö	elkerülő út	BF-EU	... (MRT2/7/5 lelőhelyekkel összefüggő?)	telep (esetleg villa?)	a Balatonfüzőt elkerülő út nyomvonalán, a kőforgácsoló alatt, a Balaton partjának közelében	572990.328	192240.233	L-34-25-C-c	112-120	0-5 (0-5, 87,5) (0-5, 62,08)	D (DK, 36,84) (K, 25,67)	2. és 4. sz.-i periódusok	igen	80	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	közelítési terület
Veszprém	Balatonvilágos-Balatonfalu	Marhalejáró-Romlás	BV-MR	MRT2/11/4	telep (bennszülött?)	Balaton partján húzódó magas löszpartba bevágott hasadék mellett, az aligai vasúti hídtól E-ra fekvő legelőn	583483.490	183117.754	L-34-37-A-b	130-135	0-5 (0-5, 76,32) (0-5, 68,59)	D (NY, 34,07) (NY, 32,05)	? (4. sz.)	nem	360	réti csernozjom	beépített (belföldi)
Zala	Keszthely	Fenekpuszta	K-FP	MRT1/21/33	későrómai erdőirtott település (és "villaépületek")	a Keszthelyi-hát D-i részén, a terület felszíni-szerűen magasodik a Balaton vizü és a környező lávák felett (fő)	512323.469	153534.278	L-33-47-D-a, L-33-47-C-b, L-33-47-C-d	104,5-112	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	ÉK (EK, 31,58) (NIVCS, 31,88)	későrómai, az 5-8 században is továbbélt épületek (de korai, 1-2 századi előzmény is)	igen	200	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, régészeti terület, volt Festerics-majorrész
Veszprém	Nemesvámos	Patak útca (932/85 hrsz.)	NV-FU	... (MRT2/34/13 lelőhelyekkel összefüggő?)	?telep	kül közelében, sík terepen	561291.881	190372.886	L-33-36-D-c, L-33-36-D-d	330-340	0-5 (0-5, 98,88) (0-5, 83,89)	NY (NY, 34,21) (NY, 23,83)	nem ismert	nem	120	barátföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	beépített
Zala	Zalaivár	Bükksziget (Kunyhósziget)	ZV-B	MRT1/59/18	?telep (veteránbirtok)	a Hoszsúsziget (Rezesház) D-re elhelyezkedő kisebb Bükkszigeten	503613.756	148796.021	L-33-47-G-d	105-106	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	D (D, 46,71) (D, 35,23)	nem ismert (1-2. sz.)	nem	160	sziklatalaj	Kis-Balaton melletti mocsaras terület

Prediktív modellezéssel meghatározott lelőhelyek

Megye	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B.I.)	Lejtőszög (‰) (1000 m puff. max. %)	Kiettség (‰) (1000 m puff. max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talajtípus	Jelenlegi művelési ág
							X	Y									
Veszprém	Balatonfüred	Fürdő utca	BF-FU	-	?telep	beépített terület közepén húzódó gyepes folt, amely E-i részén murával fedett	560445,95	179733,32	L-33-48-B-a, L-33-48-B-b	127,5-145	0-5 (0-5, 100) (0-5, 87,75)	DK (DK, 51,32) (D, 45,99)	nem ismert	nem	160	barnaföld, Ramiann-féle barna erdőtalaj	beépített, gyepes, korábban szántó és szőlő
Veszprém	Balatonfenye	Hévíz-rét	BH-HR	-	?telep	Balatonfenye és Köveskál határán, a Burnót-patak, a Szőlő-kút és a Térdes-kút által közrezárt területen	540525,00	173409,03	L-33-48-A-c	190-200	0-5 (0-5, 73,88) (0-5, 68,53)	DK (DK, 40,79) (DK, 39,14)	nem ismert	nem	140	barnaföld, Ramiann-féle barna erdőtalaj	igetes, gyepes
Veszprém	Balatonfenye	Sáncok-dűlő	BH-SD	-	?telep	a Burnót-patak partján	540953,87	176817,25	L-33-48-A-a	260-280	0-5 (0-5, 44,74) (0-5, 42,33)	ÉNY (ÉNY, 32,89) (DK, 23,64)	nem ismert	nem	200	barnaföld, Ramiann-féle barna erdőtalaj	gyepes, részben szántó és erdő

Mogy	Település neve	Lelőhely neve	Egyedi azonosító	Lelőhely száma	Jelleg	Környezeti információk	EOV koordináta		1:25.000 térkép szelvény száma	Környezeti magasság (B-1)	Lejtőszög (‰) (1000 m pull; max. %)	Kiettség (‰) (1000 m pull; max. %)	Kor (század)	Balaton partján van	Vízforrástól mért távolság (m)	Talajtípus	Jelenlegi művelési ág
							X	Y									
4	Veszprém	Balatonkenese (Balatonakaratya)	BK-BT	-	?telep	a Macskatorok feletti Csittény-hegy oldalán-csúcsán, amely alatt nagy terpi és útán már a Balaton partja húzódik	581344,06	188922,82	L-34-25-C-c L-34-25-C-d	110-165	5-12 (0-5, 48,03) (0-5, 75,24)	DNY (DNY, 82,24) (DNY, 46,66)	nem ismert	igen	360	tipusos mésztepedékes csernozjom	beépített, ligetes
5	Veszprém	Balatonkenese	BK-MD	-	?telep	Balatonkenese és Balatonfűzfő határán, a Balaton partjának közelében	575143,89	190159,23	L-34-25-C-c	157-172	0-5 (0-5, 60,53) (0-5, 75,24)	EK (EK, 32,24) (DNY, 30,99)	nem ismert	igen	900	tipusos mésztepedékes csernozjom	szántó, legelő, erdő
6	Veszprém	Balatonkenese	BK-MV	-	?telep	Balatonkenese külterületén, a Márkó-völgytől K-re	580833,86	190053,63	L-34-25-C-c L-34-25-C-d	180-198,5	0-5 (0-5, 69,08) (0-5, 77,32)	DNY (DNY, 53,95) (DNY, 40,57)	nem ismert	nem	440	réti csernozjom	önlelő terület, szántó
7	Veszprém	Balatonudvari	BU-F	-	?telep	a terület a Balaton partjához közel fekszik, sűrű bozotos és részben hulladék borítja	554076,12	173121,01	L-33-48-A-d L-33-48-B-c	105-120	0-5 (0-5, 100) (0-5, 97,65)	D (D, 52,63) (DK, 44,46)	nem ismert	igen	300	rendszina talaj	művelés alatt nem álló, sűrű bozotos terület
8	Veszprém	Hajmáskér	H-PK	-	?telep	a B-as úttól északra	569482,91	197919,54	L-33-36-D-b	200-210	0-5 (0-5, 100) (0-5, 93,45)	ÉNY (EK, 26,32) (E, 40,42)	nem ismert	nem	460	lápós réti talaj	gyepes
9	Veszprém	Kövágóórs	KO-DK	-	?telep	kül közelében, a Csácsi tanyától DNY-ra	541919,83	169522,44	L-33-48-A-c	170-200	5-12 (5-12, 52,63) (5-12, 46,33)	ÉNY (ÉNY, 43,42) (ÉNY, 44,73)	nem ismert	nem	1300	agyagbemosódásos barna erdőtalaj	gyepes, a közelében szántó, szőlő és erdő
10	Veszprém	Lesencetvárd	LI-S	-	?telep	a Lesence-patak mellett, a terület Lesencetomaj-Billege ismert közepkori lelőhelyével szomszédos	521756,3	171853,64	L-33-47-B-c	125-130	0-5 (0-5, 100) (0-5, 93,44)	D (DNY, 43,42) (DNY, 35,62)	nem ismert	nem	270	podzolos barna erdőtalaj	gyepes, vízfolyás terület
11	Veszprém	Lesencetomaj	LT-FTD	-	?telep	felhagyott hulladék depóniával szomszédos szántó	522521,68	168049,75	L-33-47-B-c	115-130	0-5 (0-5, 100) (0-5, 92,1)	K (K, 59,21) (K, 35,57)	nem ismert (későrómai?)	nem	80	podzolos barna erdőtalaj (síkláptalaj határán)	szántó
12	Veszprém	Nemesvámos	NV-BE	-	?telep	a fűzfő északra	580762,85	192308,64	L-33-36-D-a L-33-36-D-b L-33-36-D-c L-33-36-D-d	300-320	0-5 (0-5, 100) (0-5, 99,68)	ÉNY (ÉNY, 56,58) (ÉNY, 43,77)	nem ismert	nem	1300	rendszina talaj	szántó
13	Veszprém	Szentjakabfa	SZJ-RF	-	?telep	a Rét-földek és Láz-föld erdővel és szőlőkkel övezett terület	545264,14	179528,32	L-33-48-A-b	315-320	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	ÉNY (ÉNY, 61,84) (ÉNY, 35,46)	nem ismert	nem	1500	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	erdő és gyepes
14	Veszprém	Szentkirályszabadja	SZK-AT	-	?telep	kötelejtől EX-ra	567615,15	188861,32	L-33-36-D-d	245-265	0-5 (0-5, 75) (0-5, 84,34)	E (E, 42,76) (E, 26,36)	nem ismert	nem	560	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó, erdő
15	Veszprém	Tallándorógy	TD-TH	-	?telep	az Ádám-domb lábánál, a Ráskóipatak mentén	537613,17	181544,21	L-33-48-A-a	200-220	0-5 (0-5, 75) (0-5, 53,67)	DK (DK, 34,21) (K, 22,04)	nem ismert	nem	300	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó
16	Veszprém	Várpálosta	VP-PU	-	?telep	patak mellett homokdomb lejtőjén fekvő, művelés alatt nem álló, részben hulladékkal borított terület, volt homokbánya mellett	580706,85	205025,35	L-34-25-A-c L-34-25-A-d	120-131	0-5 (0-5, 100) (0-5, 79,87)	D (D, 34,21) (K, 29,53)	nem ismert	nem	50	rendszina talaj	gyepes
17	Veszprém	Veszprém	V-KV	-	?telep	a Kasza-völgytől Ny-ra, a fűzfő közelében	565111,85	190976,86	L-33-36-D-d	290-305	0-5 (0-5, 100) (0-5, 100)	K (K, 68,42) (K, 57,83)	nem ismert	nem	1600	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	szántó és gyümölcsös
18	Veszprém	Veszprémlászló	VF-TF	-	?telep	Veszprémlászló és Felsőörs határán, a 73-as úttól Ny-ra	562993,09	167206,64	L-33-36-D-d	290-310	0-5 (0-5, 100) (0-5, 93,77)	DK (DK, 75,66) (DK, 46,49)	nem ismert	nem	1900	podzolos barna erdőtalaj	szántó és erdő
19	Veszprém	Zalahaláp	ZH-NYD	-	?telep	Tapolca és Zalahaláp határán, a Nyulászó domb E-i lábánál, a fűzfő közelében, patak partján	530176,25	176128,75	L-33-47-B-b	162-167	0-5 (0-5, 100) (0-5, 89,14)	DNY (DNY, 38,82) (DK, 30,35)	nem ismert	nem	100	podzolos barna erdőtalaj	szántó
20	Zala	Zalaszentgyörgy	ZSZ-HM	-	?telep	a halmosmező mellett, a Gyöngyös-patak partján	512467,72	174304,75	L-33-47-A-d	185-200	0-5 (0-5, 99,34) (0-5, 83,38)	DNY (DK, 25,5) (DNY, 25,72)	nem ismert	nem	60	barnaföld, Ramann-féle barna erdőtalaj	részben gyepes, illetve erdő

6. A BALATON-FELVIDÉKI FELTÁRT RÓMAI KORI TELEPÜLÉSEK BEMUTATÁSA

(*A feltárt lelőhelyek bemutatásakor az MRT által használatos, és a legújabb kutatások által korrigált villa és telep megjelöléseket vettem át.)

6.1 A FELTÁRT, VILLÁNAK NEVEZETT LELŐHELYEK RÉGÉSZETI ADATAINAK ÉS A TEREPEJÁRÁS EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSE

6.1.1 BADACSONYTOMAJ, PAPRÉT

A Badacsony lábánál elterülő Papréten, az egykori Esterházy-pincészettől délre fekvő területen, vízelvezető árkok ásása közben 1895-ben római kori alapfalakat és tetőcserepeket találtak. 1929-ben a mai 71. számú út építéséhez innen hordtak földet, amelynek során újabb falak mintegy 80 köbméternyi kőanyaga semmisült meg, amelyről a föld akkori tulajdonosa, Ibos Nándor, a Nemzeti Múzeumnak jelentést küldött.⁵⁰⁶ A terület ezután állami kézbe került, ahol – a Balaton partját kísérő nádas sávjáig – kísérleti jellegű szőlőtermesztésbe kezdtek.

A szőlő kiirtása után a telket értékesítették, az új tulajdonos pedig szállodát kívánt építeni, amelynek kapcsán megkezdhetett előbb a lelőhely geomágneses vizsgálata Pusztai Sándor irányítása alatt, majd 2010-2011-ben régészeti feltárása Redő Ferenc és Eke István vezetésével. A déli kitérűsű, sík, hat hektáros vizsgálati terület déli részén, kb. 106,5-107 méteres magasságon két épület nyomai körvonalazódtak, de Ibos Nándor levele egy harmadik épület létezéséről is tanúskodik, ennek helyét azonban az ásatások alkalmával nem tudták azonosítani.

Az I. számú épület a feltárt terület délnyugati sarkában helyezkedett el: a megközelítőleg 13x16 méteres, minden bizonnyal gazdasági rendeltetésű épület a Szentkirályszabadja-romkúti I. és a gyulafirátóti III. épületekhez hasonlóan saroktoronyokkal épült. Az I. épülettől néhány méterre keletre tárták fel a közel 14x21 méter nagyságú II. számú épületet: bronzolvasztó kemencéje az olvasztásra váró tárgyakkal műhely funkcióra utal. E rövid életű villagazdaság – a két épületben talált éremleletek tanúsága szerint – a 4. században állt fenn, a leletek alacsony száma pedig a barbár betörések nyomán fellépő felszámolásnak tudható be. A műhely egyik helyiségében, valamint az épületektől északra egy-egy ásott kutat is feltártak. A területen

⁵⁰⁶ MRT 1 2/3. számú lelőhely, p. 28. Az MRT telepként nevezi meg a lelőhelyet.

bronzkori és Árpád-kori leletek is előkerültek, valamint egy római és egy ismeretlen korú sír is.⁵⁰⁷

6.1.2 BADACSONYTOMAJ, MARÓTI RÉTDOMB

A régészeti anyagokban kisebb villaként említett lelőhely⁵⁰⁸ a Badacsony délkeleti lábánál elterülő lapos földhátan helyezkedik el, amely az alatta elterülő tőzeges lápréthez csatlakozik. Kuzsinszky leírása alapján Paur István végzett itt ásatásokat a 19. század második felében: az általa feltárt épület építési és fennállási ideje bizonytalan. B. Thomas Edit egy közel 20 m²-es törmelékes, kerámia-töredékekkel teli területről adott számot.⁵⁰⁹ A régészeti terület lehatárolására 2003-2004-ben Palágyi Sylvia és Pattantyús-Á. Miklós végzett újabb, műszeres vizsgálatot. A mérési területen egy út és három épület nyomai körvonalazódtak, amelyek közül kettőnek az alaprajza is jól kivehető volt.⁵¹⁰

A térinformatikai elemzések alapján a lelőhely 108-109 m B. f. tengerszint feletti magasságon, sík terepen (0-5%) fekszik, keleti kitettségű területen. Föld- és talajtani szempontból a lelőhely Ramann-féle barna erdőtalajon, eluviális üledék felett helyezkedik el, szűkebb környezetében tavi-mocsári üledéket is találunk.

6.1.3 BALATONAKALI, SÁGPUSZTA

Balatonakali környékén a Balaton partjáig terjedően több lelőhely is ismert. A településtől nyugatra, a Zánka felé vezető országút két oldalán egybefüggő lelőhelyet azonosítottak.⁵¹¹ Elsőként Kuzsinszky Bálint közölte a 20. század elején, az úttól délre még látható falak alaprajzát: e kerek épületet többen is római kori fürdőként azonosították,⁵¹² azonban a későbbi feltárások a középkori templom szentélyéhez kapcsolódó sírkamra funkcióját igazolták.⁵¹³

A középkori temetőtől északkeletre 1952-ben szőlőforgatás közben újabb falakra bukkantak, valamint egy itt előkerült 4. századi oszlopfőnek és római kori edénytöredéknek köszönhetően a római kori megtelepedés is igazolódott. A szőlőforgatással felszínre került, közel 10x10 méteres törmelékes területen Sági Károly szerint a római korban őrtorony állt, Ságpuszta Akali felé eső részén erődített telepet

⁵⁰⁷ Eke István szíves szóbeli közlése.

⁵⁰⁸ MRT 1 2/10. számú lelőhely, p. 30., B. THOMAS 1961, p. 13. és B. THOMAS 1964, p. 20.

⁵⁰⁹ B. THOMAS 1961, p. 13.

⁵¹⁰ RÉG. KUT. 2004, p. 169. és SZÉKELY 2006

⁵¹¹ MRT 2 3/1. és 3/3. számú lelőhelyek

⁵¹² PALÁGYI 2008a, pp. 59-60.

⁵¹³ PALÁGYI 2008a, p. 73.

sejtett.⁵¹⁴ Az út túloldalán egy 30x60 méteres területen későrómai villára utaló nyomok jelentkeztek:⁵¹⁵ az 1965. évi terepbejárás alkalmával tegula- és imbrextöredékeket észleltek, és ugyanitt két sírkövet és vakolattöredékeket is kiszántottak.⁵¹⁶

1967-1969-ben zajlottak az első jelentős feltárások, Palágyi Sylvia vezetésével, amelyek a középkori település és templomának, valamint temetőjének kutatására irányultak.⁵¹⁷ Az ásatás során két római kori épület nyomai is körvonalazódtak: ezek és az út északi oldalán észlelt falak több épületből álló villagazdaságra utalnak.⁵¹⁸ Az egyik, két helyiséges, kelet-nyugati tájolású, kb. 10x15 m alapterületű épület maradványait felhasználták a későbbi templom építésekor.⁵¹⁹ Ettől északkeletre feküdt a másik, északkelet-délnyugati tájolású, kb. 12x21,7 m ismert alapterületű épület, amely több, fűthető, terrazzo padlós helyiséggel rendelkezett, és a középkorban lakóházként többször is átépítették.⁵²⁰ Ez utóbbi épület feltárását nem fejezték be. 2000-ben vízvezetékrendszer árkának földmunkálatai során újabb falak és kerámiatöredékek kerültek elő, valamint egy feltételezhetően római kori csatorna maradványai.⁵²¹

A romok a 71-es számú főúttól délre, a Zánkai Gyermekek és Ifjúsági Centrum mellett, a vízmű területén találhatóak:⁵²² ez a forrásokkal övezett egyenetlen, délkeleti kiettségű, podzolos barna erdőtalajon fekvő terület a legdélebbi részén már vizenyős, nádas. A templom és a két római kori épület kissé kiemelkedik kb. 113-120 m B. f. magasságú környezetéből (M1-M3 ábra).⁵²³

6.1.4 BALATONFÜRED, REFORMÁTUS TEMPLOM ÉS ISKOLA

Balatonfüred belterületén, a település legmagasabb pontján az 1820-as években épült református templomtól északra, az általános iskola építésekor bukkantak római kori alapfalakra.⁵²⁴ Kuzsinszky Bálint szerint, aki még látta a romokat, a falak egy római fürdőhöz tartoztak. Békefi Remig ugyanezeket a falakat, tévesen, templomként határozta meg.

⁵¹⁴ MRT 2 3/1. számú lelőhely, MRT 2 pp. 28-29., ÉRI 1967, p. 16. és ÉRI 1969, p. 42., PALÁGYI 2008a, p. 60.

⁵¹⁵ MRT 2 3/3. számú lelőhely, MRT 2, p. 29. Sági Károly a lelőhelyet telepként említi, in: MNM RA XIX.549/1961, 1961. május 4-i kiszállás és ld. még B. THOMAS 1961, p. 12., B. THOMAS 1964, pp. 16-19. és GABLER 1994a, p. 151.

⁵¹⁶ PALÁGYI 2008a, p. 60.

⁵¹⁷ PALÁGYI 2008a. A feltárást követő két évben kerülhetett sor a középkori romok konzerválására és a tereprendezésre.

⁵¹⁸ PALÁGYI 2008a, p. 61.

⁵¹⁹ PALÁGYI 2008a, pp. 61-64. Már B. Thomas Edit is lehetségesnek tartotta a középkori templom római előzményét: véleménye szerint egy itt álló peristylumos villát alakíthattak át templommá a 9. század környékén vagy korábban, in: B. THOMAS 1961, p. 12. és PALÁGYI 2008a, p. 60.

⁵²⁰ PALÁGYI 2008a, pp. 68-69.

⁵²¹ RÉG. KUT. 2000, p. 92. A munkálatokat Kirchhof Anita és Palágyi Sylvia régészek felügyelték.

⁵²² PALÁGYI 2008a, p. 59.

⁵²³ PALÁGYI 2008a, pp. 60-61.

⁵²⁴ RÉG. FÜZ. 1957, pp. 20-21.

A lelőhelynek⁵²⁵ eddig csak egyetlen épületét, a fürdőjét tárták fel. Szentlélek Tihamér 1957-ben kezdte itt meg az ásatásokat, amely igazolta Kuzsinszky feltételezését: az épület valóban fürdőként funkcionált, azonban szegényes leletanyaga miatt fennállási ideje pontosabban nem keltezhető.⁵²⁶ A fürdő *frigidariuma* nagyméretű helyiség volt, amelynek apszisos lezárásában kapott helyet a medence. *Caldariuma* szintén apszisos, de kisebb helyiség volt, amelynek tengelye merőleges a nagyméretű központi helyiség tengelyére (M4 ábra). Ezek mellett négy kisebb vetkőző- és öltöző helyiséget (*apodyterium*) is azonosítottak.

A mára sűrűn beépített lelőhely környezeti magassága 171-174 m, és enyhén lejtős, délkeleti kitettségű, sziklás területen fekszik. Föld- és talajtani szempontból Ramann-féle barna erdőtalajon, Diási Kavics Formáció felett fekszik, közvetlen környezetében pedig lejtőtörmeléket és Megyehegyi Dolomit Formációt találunk.

6.1.5 BALATONFÜZFŐ, ÚTELÁGAZÁS

A feltehetően kézműves tevékenységet folytató villagazdaságként meghatározható lelőhely⁵²⁷ a Balatonalmádi és Balatonfüzfő felé korábban vezető útelágazásnál, a mai Balaton körút mellett, az üdülőtelep, valamint Fűzfőgyártelep és Szalmásitelep városrészek között fekszik. 1923-ban Rhé Gyula egy útmenti bevágásban égett, hamus foltokat figyelt meg, a közelben emberi csontokkal.⁵²⁸

Ugyanezen a területen folytatott terepbejárást Torma István, aki rézkori töredékek mellett kései jellegű római cserepeket észlelt. Ezt követően, 1966-ban, útépités alkalmával került sor a terület részleges feltárására, amely egy 50 cm vastagságú körítőfallal övezett, északkelet-délnyugati tájolású, öt-, esetleg hathelyiséges épületet hozott a felszínre. Az épület a körülhatárolt udvar északkeleti sarkában helyezkedett el. Két helyisége terrazzo padlós volt, ezek lakóhelyiségként funkcionálhattak, míg a másik három, döngölt föld padlózatú helyiség műhely, raktár vagy szárítóhelyiség lehetett.⁵²⁹

A körítőfal déli szakaszának délnyugati végénél kövezett járósínt (út) húzódott, amely délkelet felé futott tovább. Az épület körül, a körítőfalon túl elszórtan kilenc, az épülettel egykorú kemencét tártak fel, ezek közül három sütőkemence (északon az V. és VI., délen a VIII. számú; M5 ábra), három pedig edényégető kemence (északon az I és a IV., és délen a VII. számú) lehetett, amely – a nagy mennyiségű kerámiaanyag mellett – a

⁵²⁵ Az MRT telepként említi a lelőhelyet, ld. MRT 2 6/4. számú lelőhely. B. Thomas Edit szerint azonban padlófűtési villaépület vagy egy villához tartozó fürdő lehetett, in: B. THOMAS 1961, p. 14. A fürdőépület megléte is inkább villagazdaságra utal.

⁵²⁶ MRT 2, p. 40., RÉG. FÜZ. 1957, p. 21., B. THOMAS 1964, pp. 23-24.

⁵²⁷ MRT 2 7/5. számú lelőhely

⁵²⁸ MRT 2, p. 46.

⁵²⁹ MRT 2 pp. 46-47., és a rendkívül rövid idejű leletmentő ásatás eredményeiről ad számot KELEMEN 1980. A lelőhelytől nyugatra földbe ásott ház nyomai és későrómai sír is felszínre került, in: KELEMEN 1980, p. 49. Az útépitést megelőző időszakból nem találtam értékelhető alacsony repülésű légi felvételt a területre vonatkozóan.

lelőhely római kori fazekastelep funkciójára utal (M6 és M7 ábra).⁵³⁰ A kerámia leletek a telep fennállását a 2. század első felére kelteznek.⁵³¹ A balatonfüzfői fazekastelep létesítéséhez több feltétel is adott volt: a jelenleg ismert két legközelebbi római telep közül az egyik⁵³² körülbelül 500 méterre, északnyugatra feküdt, a másik pedig nyugatra 2-300 méterre,⁵³³ valamint két patak összefolyásánál, illetve a Balaton-part közelében található. Mindemellett a Balatonfüzfő feletti dombok agyagja alkalmas volt az edénygyártáshoz, és kereskedelmi szempontból is kiváló helyen fekszik: számos út, többek között a Poetovio-Aquincum és a Sopianae-Arrabona útvonalak is itt haladtak el.⁵³⁴

Az 1960-as években létesített útkereszteződést 2007-ben körforgalommal váltották ki, amely a lelőhelytől északnyugat-nyugati irányban létesült: azóta a korábbi úttestek nagy részét elbontották, a gyalogos áttaposásból származó korábbi ösvényt azonban napjainkban is használják. A lelőhelyet és gyepes-cserjés környezetét délről a Balaton körút és egy buszmegálló, nyugatról a 71-es út és a körforgalom, keletről pedig egy erősen becserjésedett sáv határolja (M8 ábra). Az elbontott utak (M9 ábra) helyén ma kaszált rét látható, kelet felé a terep mintegy egy méterrel magasabban fekszik (M10-M12 ábra), észak és a nyugat felől pedig erősen becserjésedett terület zárja, amelyet egy fél méter mély árok választ el az utak egykori területétől. A helyszínen ma is észlelhetők a feltárt római kori épület falai, illetve az elbontott utak közelében néhány helyen kilátszanak a földalattal letakart, 40-50 cm széles kőfalak (M13 és M14 ábra). Az egyik falszakasz vonalát követve északkeleti irányban ma is felfedezhetőek azok a korábban feltárt falcsatlakozások, amelyeket az ásatási alaprajz is jelez. A feltárt kemencék maradványai ma már nem észlelhetők. A lelőhely déli részén, ahol a gyalogösvény halad keresztül, egy szakaszon feltűnően gyér a növényzet: ez részben valószínűleg az ásatási alaprajzon is jelölt, római kori kövezett út nyomvonala (M15 ábra). Ezenkívül a gyalogösvény mentén, a két elbontott út közötti zöldszigeten szintén felfedezhető még két, nagyjából 40 cm átmérőjű, ritkás gyepfolt, amelyek minden bizonnyal az ásatási alaprajzon jelölt, ezen a területen feltárt falrészleteket jelzik.⁵³⁵

A lelőhely és tágabb környezete 114-130 méteres (maga a telep a legalsó tartományban!) tengerszint feletti magasságon fekszik, sík és déli kitettségű területen.

⁵³⁰ Pannonia nagy keramikusközpontjain (Poetovio, Aquincum, Brigetio) kívül a kisebb területeket, a helyi piacot, a bennszülött településeket ellátó, a füzfőihez hasonló fazekasműhelyek kevésbé ismertek. A fazekastelepek elhelyezkedésénél két fontos tényező játszott szerepet: a tűzveszélyes edényégető kemencék mindig a településeken kívül működtek, illetve a víz közelsége elengedhetetlen volt, in: KELEMEN 1980, p. 61.

⁵³¹ MRT 2 pp. 46-47. A telepen erőszakos pusztítás nyomát nem találták, működésének lezárulása békés körülmények között zajlódhatott, a használati eszközöket elhordták, in: KELEMEN 1980, p. 55. A jelentős mennyiségű tál-, csésze-, fazék- és egyéb edénytöredékek között import áru nem került elő, ez megnehezíti a fazekastelep pontosabb keltezését: az előkerült töredékek alapján Hadrianus korától a 2. század végéig állhatott fenn, in: KELEMEN 1980, pp. 50-55. és p. 62. A földmunkákkal megbolygatott kemencék maradványai alapján valószínűleg a II. és a III. kemence is edényégető lehetett, in: KELEMEN 1980 p. 55.

⁵³² MRT 2 7/7. számú lelőhely

⁵³³ Ld. Balatonfüzfő, elkerülő út telepe, 6.2 Függelék.

⁵³⁴ A főutaknak köszönhetően a fazekastelep kapcsolatban állhatott a nagy műhelyekkel, hiszen mindhárom műhely jellemzői felfedezhetőek a füzfői edényeken, in: KELEMEN 1980, p. 61.

⁵³⁵ Nemes Réka és Osgyáni Réka hallgatók 2011. évi terepbejárása alapján.

Föld- és talajtani szempontból a terület Ramann-féle barna erdőtalajon, deluviális üledék felett fekszik, de környezetében megtaláljuk a folyóvízi és a tavi-mocsári üledékeket is.

6.1.6 BALATONGYÖRÖK, SZÉPKILÁTÓ (KORÁBBAN TEMPLOM-DOMB, KÁPOLNA-DOMB)

A Balatongyöröktől északkeletre fekvő területen az országúttól délre, a domb lejtőjén és az annak tövében fakadó forrásnál római villa feküdt (M16 ábra),⁵³⁶ a lelőhelyet Csák Árpád és Kuzsinszky Bálint is említi. 1938-ban kezdett itt ásatásokba Török Gyula, amely egy fürdőépületet hozott felszínre. Az ásatásokat Radnóti Aladár folytatta és fejezte be 1941-ben, ő ismertette a kutatás eredményeit is.⁵³⁷

Az északnyugat-délkeleti tájolású, 15x12,5 méter nagyságú épület négy vagy öt helyiségből állt, *hypocaustum* *caldarium* hosszú, téglalap alakú helyiség volt, amelyhez nyugati oldalán apszis csatlakozott. *Tepidarium* a *caldarium*hoz párhuzamosan csatlakozott, ettől elválasztva pedig egy kisebb fülke volt, amelyet egy későbbi átalakítás során összenyitottak a *tepidarium*mal. A fürdő, amely vizét a közeli forrásból nyerte, feltehetően a 3. században épült, és még a 4. században is fennállt, amikor egy tűzvész pusztította (M17 és M18 ábra).

Radnóti Aladár megkezdte a fürdőhöz tartozó villagazdaság vagy település feltárását is, munkálatai azonban félbeszakadtak. A fürdőtől északkeletre több parcellában is római téglákat és építőköveket talált, egy helyen pedig falrestmentöredékekre és padlófűtés nyomára lelt, amelyek díszesebb épületre utalnak. A fürdőtől délnyugatra csupán egy parcellában jelentkeztek nyomok. A forrástól keletre tapasztalt római kori tetőfedő cserepek nagyobb településre utalnak. Messzebb vízenyős rét fekszik, e réten túl lehetett a telep temetője. Ugyanitt egy középkori település is feküdt, amely az egykori Ádám településként azonosítható („Kápolnadomb”).⁵³⁸ A lelőhely közelében római kori út is futott.⁵³⁹

A villa és a fürdő a 140 m magas Szépkilátó délkeleti kitettséggű lejtőjén, 110-115 m tengerszint feletti magasságon, enyhén lejtős terepen, Ramann-féle barna erdőtalajon fekszik (M19-M22 ábra). A terület kitettsége délkeleti irányú. Földtani szempontból a lelőhely Földolomit Formáció felett fekszik, közvetlen környezetében proluviális üledéket is találunk. Radnóti idejében a lelőhely mellett kemping működött, napjainkban pedig egy kilátóhely és egy ifjúsági tábor övezi, míg északkeleti irányban egy, a természetes terepi adottságokat nagymértékben módosító – golfpálya nyúlik el hosszan a part mentén.⁵⁴⁰

⁵³⁶ MRT1 6/3. számú lelőhely

⁵³⁷ MNM RA 111.B.III és ld. még MNM RA XIX.549/1961, 1961. augusztus 8-i kiszállás, valamint B. THOMAS 1961, pp. 14-16., B. THOMAS 1964, pp. 25-27. és MRT 1, p. 38. és GABLER 1994a, pp. 151-152.

⁵³⁸ MRT 1, p. 38.

⁵³⁹ B. THOMAS 1964, pp. 25-27. és ld. 3.3.2 fejezet.

⁵⁴⁰ A balatongyöröki golfpálya területén is számos római kerámia került elő, ld. RÉG. KUT. 2007, p. 164.

6.1.7 BALATONSZŐLŐS, GÁLHEGY

A Gálhegy északi oldalán, az egykori Tóth-tanya közelében található lelőhelyet⁵⁴¹ villaként nevezi meg a szakirodalom. Récsey Viktor római kori települést említett itt, ahonnan peremes téglákat és egy csonka, vörös homokkő sírkövet szántottak ki. A sírkövet Kuzsinszky Bálint formája és méretei alapján inkább oltárkönek vélte. A területről előkerült még néhány edénytöredék és egy 3. századi Philippus Arabs ezüstpénz.

1895-ben Récsey megkezdte az ásatásokat, amelynek során alapfalakat, peremes téglákat, és egy boltívet tárt fel. 1961-ben még Éri István is több peremes téglát észlelt, valamint néhány római cseréptöredéket is talált,⁵⁴² emellett 14-16. századi cserepet is gyűjtött.⁵⁴³ A feltárt épületek számáról nincs adatunk, a villa építési és fennállási ideje nem ismert. A lelőhely és környezete 175-195 m magasságon helyezkedik el, sík (0-5%), északkeleti kitettségű területen, Ramann-féle barna erdőtalajon. Földtani szempontból a lelőhely folyóvízi üledék felett fekszik.

6.1.8 HÉVÍZ (EGREGY), ATTILA UTCA

A villa az egregyi templomtól keletre, az Óberek-csatorna tőzeges völgyének szélén található (M23 ábra).⁵⁴⁴ A korarómai időkben, az 1. század végén vagy a 2. század elején épített villa egészen a 4-5. századig fennállt. Elsőként Csák Árpád tárta fel 1931-ben egy épület részletét (M24 ábra): a mozaikok és freskótöredékek alapján egy 2. században létesült, gazdag díszítésű épület állhatott itt, amely még a 4. században is használatban maradt.⁵⁴⁵ Az épület pontos elhelyezkedése nem ismert, csupán Csák Árpád felmérési rajza maradt fenn, ez alapján elmondható, hogy az épület téglalap alaprajzú, keleti, bejárat oldalán hosszú keskeny folyosó futott végig, amelyből három különböző szélességű helyiség nyílt nyugati irányban. A helyszínen őskori, késő bronzkori és kora vaskori cserépanyagot is észleltek.

A gazdag leletanyagot rejtő lelőhely újbóli kutatása 1994-ben indulhatott meg. Ekkor az Attila utca végén található kertészet területén nyitottak kutatóárkokat, amelyek egyikében két párhuzamosan futó kőfalat találtak.⁵⁴⁶ Később összesen hét római kori épület

⁵⁴¹ MRT 2 9/7. számú lelőhely

⁵⁴² MRT 2 p. 56.

⁵⁴³ vö. MRT 2 9/1. számú lelőhely (Balatonszőlős, református templom), pp. 55-56.

⁵⁴⁴ MRT 1 17/7. számú lelőhely; Attila utca 67/4. hrsz. A Müller Róbert által feltárt épület körül fesztiválok rendezésére is alkalmas romkertet alakítanak ki, 2011 augusztusában szabadtéri színpad és játszótér építésébe kezdtek (MTI 2011. augusztus 15.).

⁵⁴⁵ MRT 1, p. 66., B. THOMAS 1961, p. 17., B. THOMAS 1964, p. 33. A későbbi ásatásokon egy hasonló alaprajzú és tájolású épületet találtak, ez azonban valószínűleg nem azonosítható a Csák által feltárt villával, mivel a gazdag díszítésnek nem találták nyomát, in: MÜLLER 2006, p. 89.

⁵⁴⁶ MÜLLER 2004. p. 1. és MÜLLER 2006, p. 89.

helyét rögzítették a környéken. 2001-ben újabb ásatások zajlottak, Müller Róbert vezetésével. A kutatások nyomán három épület nyomai körvonalazódtak, valamint egy deszkabélésű kutat és zömében császárkori kemencéket is feltártak: a terület a kora császárkorban, a markomann háborút megelőzően volt intenzíven lakott.⁵⁴⁷

Az ásatási munka 2003-ban folytatódott, ismét Müller Róbert vezetésével: ekkor már nemcsak az Attila utcai, legjelentősebb épület feltárására és alaprajzainak tisztázására, hanem a helyreállításra és romkonzerválásra is figyelmet tudtak fordítani. Csak ott végeztek a legkorábbi kultúrrétegig nyúló kutatást, ahol az tudományos szempontból feltétlenül szükséges volt, ezáltal több rejtve maradó leletről le kellett mondani. Ezáltal az épület funkciójának pontos meghatározása sem vált lehetségessé, azonban négy építési periódust különíthettek el (M25 ábra).⁵⁴⁸

A legkorábbi időszakban egy 10x10 méteres alapozású boronaház állt itt (kb. 119 m B.f. magasságon), amely minden bizonnyal leégett. Építésének és pusztulásának pontos kora nem ismert, de a kerámiatöredékek és egy Tiberius idején vert bronzérme alapján a boronaházat az 1. század első felében használhatták. Müller Róbert a későbbi kőépület északkeleti részén fellelt átégett réteg alapján több másik faház létét is feltételezi.⁵⁴⁹

Az első, kb. 45x23 méter alapterületű (150x75 római láb) kőépületet a leégett boronaház helyén az 1-2. század fordulóján építették. A 16x8 méteres *atriumba* a keleti oldalon nyíló, az épület keleti oldalán teljes szélességben végigfutó három méter széles, féltetős, oszlopos *porticuson* keresztül lehetett bejutni. Az *atriumból* az északi oldalon három, a délin pedig két helyiségbe lehetett jutni. Az épület északnyugati sarkában fürdőt alakítottak ki. A díszítetlen épület északnyugati sarkához egy másik, hét méter széles épületszárny is csatlakozott, ezt azonban nem sikerült feltárni.⁵⁵⁰

A villa a 2. században elnéptelenedett, a század végén azonban ez a villagazdaság is ismét virágzásnak indult, az épületet átépítették. A *porticust* és a fürdő falait elbontották, a bejárat pedig a nyugati oldalra került át. A legnagyobb változás azonban az épület belsejének elrendezésében történt: a középső tömb osztófalait elbontották, új tagolást kapott. A délnyugati részen is további, alacsonyabb osztófalakat emeltek: elrendezéséből Mithras⁵⁵¹ tiszteletére emelt szentélyre következtethetünk (M26 és M27 ábra).⁵⁵²

Az utolsó építési periódus a 4. századra tehető: ekkor rombolták le a Mithras-szentélyt, valamint több belső osztófalat is visszabontottak. Az épület nyugati részét

⁵⁴⁷ RÉG. KUT. 2001, p. 172.

⁵⁴⁸ MÜLLER 2006, p. 89.

⁵⁴⁹ MÜLLER 2004, p. 8. és MÜLLER 2006, pp. 90-91.

⁵⁵⁰ MÜLLER 2006, p. 89. és p. 91.

⁵⁵¹ Pannonia provinciában több Mithras szentélyt (*mithraeumot*) tártak fel a régészek (pl. Aquincum, Fertőrákos, Poetovio). Általában különálló, téglalap alaprajzú épületeket emeltek, amelyek jellemzője a hármas tagolás: az oltár előtti helyiség két hosszanti oldalán pódiumok álltak. A Mithras-kultuszról ld. KIRÁLY 1886, pp. 66-129., FITZ 1982, pp. 39-41., MEZŐS 1985, pp. 146-147., LÖVEI 1998, p. 16., HINTZEN-BOHLEN 2005, p. 238. és pp. 330-333., valamint MÜLLER 2006, p. 92. A Balaton-felvidékről több Mithras-relief is előkerült: Balatonfüzfőről és Dörgicséről (ez utóbbi elképzelhető, hogy Nagyvázsony területéről származik) is ismerünk töredékeket, in: PALÁGYI 1982, és a kultuszról, illetve Aquincumról ld. még: HAVERFIELD 1911, p. 163., pp. 167-168., PÓCZY 2003b, p. 250.

⁵⁵² MÜLLER 2004, p. 11. és MÜLLER 2006, pp. 91-92.

teljesen átépítették: két folyosót alakítottak ki, egy rövidebb, 1,3 méter széles előteret, valamint egy ehhez csatlakozó, a ház teljes szélességében végigfutó három méter széles folyosót. Az északnyugaton csatlakozó épületrészt elbontották, a délkeleti falszakaszt pedig pillérekkel erősítették meg. Az épületben ekkor feltehetően inkább gazdasági tevékenység (pl. raktározás) zajlott, mintsem lakóházként funkcionált volna. A járószinten talált nagy mennyiségű, I. Theodosius császár kori bronzérme, valamint 4-5. századi bronzfibulák a villa kései életének tanúi, amelynek pusztulását szándékosság is okozhatta. A romok között két, melléklet nélküli sírt is feltártak, a temetések pontos ideje azonban nem ismert.⁵⁵³

Az épület nyugati és keleti-északkeleti oldala között a római korban 70-100 cm szintkülönbség volt (117,80-118,81 m B.f. magasságon előkerült alapozások). Északkeleti sarkánál haladt el az a vízfolyás, amelyet az 1960-as években új mederbe tereltek, egykori helyét pedig feltöltötték.⁵⁵⁴ Környezeti szempontból a villa napjainkban 120,5-121 méteres magasságon, sík, keleti kitétséggű területen található, Ramann-féle barna erdőtalajon (M28-M30 ábra).

A középkorban vagy a kora újkorban az épület maradványait építőanyagként elhordták, ezért már az 1861-ben Egregyen járó Rómer Flóris sem észlelhette a villa nyomait.⁵⁵⁵ Az épület északi-keleti részén később cikk-cakk vonalú lövészárkot és lőállást húztak át, majd kábelfektetés és szennyvízcsatorna ásása során pusztultak tovább a falak.⁵⁵⁶

6.1.9 KESZTHELY, HÉVÍZI-ÖBÖL

A villa az egykor valamelyest nagyobb kiterjedésű Balaton⁵⁵⁷ Hévízi-öblének eltözegeedett szintjéből kiemelkedő kisebb dombon, nyugati kitétséggű, 109 méter magasságú sík területen, a Gyöngyös-patak jobb partján, síkláptalajon helyezkedik el.⁵⁵⁸ 1946-ban Párducz Mihály végzett itt ásatásokat, amelynek során római kori épület nyomai körvonalazódtak, kutatása azonban publikálatlan maradt, anyagáról és dokumentációjáról így nincs tudomásunk. A feltárt épületek pontos száma, azok fennállási ideje sem ismert. A villáról említést tesz Radnóti Aladár és B. Thomas Edit is.⁵⁵⁹

⁵⁵³ MÜLLER 2006, p. 92.

⁵⁵⁴ MÜLLER 2006, p. 90.

⁵⁵⁵ MÜLLER 2006, p. 90.

⁵⁵⁶ MÜLLER 2006, p. 90.

⁵⁵⁷ Ld. 3.1.2 fejezet.

⁵⁵⁸ MRT 1 21/9. számú lelőhely

⁵⁵⁹ MRT 1 pp. 77-78. Sági Károly 1961-ben Dobogó-majorként említi a lelőhelyet, in: MNM RA XIX.549/1961, 1961. július 24-25-i kiszállás, B. Thomas Edit pedig Dobogóhalomnak nevezi, és a 3-4. századra keltezi, in: B. THOMAS 1961, p. 21. és B. THOMAS 1964, p. 60.

6.1.10 KÉKKÚT, SAVANYÚKÚTI-DÜLŐ (KORÁBBI NEVÉN MAKTYÁNI-DÜLŐ)

A kékkúti villa a mai település északkeleti határában, a Kővágóörsre vezető úttól északra helyezkedik el (M31 ábra).⁵⁶⁰ A lelőhely lábánál fakad a kékkúti savanyúvízforrás (itt csatornaásás közben későrézkori telep nyomaira is bukkantak). A dombblejtőn elhelyezkedő római épületek törmelékét már Rómer Flóris is leírta, és napjainkig négy épületet azonosítottak.

Első ízben Csák Árpád és Sági János folytatott itt ásatásokat 1903-ban.⁵⁶¹ Két épületet tártak fel, amelyeket ókeresztény bazilikának véltek. A kisebbik, apszis nélküli, I. számú épület 37,5 méter hosszú volt, és két részre tagolódott: a nagyobbik helyiség zárófalain falazott talapzatokon kis oszlopok ültek (M32 ábra).

E kisebbik épülettől 85 méterre feküdt a lejtős terephez alkalmazkodó nagyobbik, II. számú épület (M33 ábra), amelyet – a villák alaprajzi típusától eltérő felépítése miatt – véltek bazilikának: úgy gondolták, a templomtér körül a *clerus* helyiségei helyezkedtek el. Ezt igazolhatná az a két áttört, Krisztus-monogramos téglá,⁵⁶² amelyeket az épület bejárata előtt találtak. A helyiségek lábazatát márványberakást utánozó festés díszítette. Az itt előkerülő leletek közül említésre méltóak a falfestmény-töredékek, az agyag orsógombok, vaskések, egy bronzfibula, és egy bronzcsat.⁵⁶³

A későbbi ásatások Csák és Sági tévedéséről tanúskodnak: Csák Károly 1965. évi hitelesítő ásatása a II. számú épületnél,⁵⁶⁴ és az azóta lokalizált két újabb épület is azt mutatja, hogy a korábban ismert épületek nem ókeresztény templomok, hanem egy villagazdaság részét képező épületek voltak. 1964-1965-ben az akkori kővágóörsi Termelőszövetkezet szőlőtelepítésbe kezdett: a mélyszántás során római alapfalakat forgattak ki a Savanyúkúti-dűlőben, és megkezdték a maradványok kitermelését: két római oszlopláb és egy kézimalom töredékei is előkerültek, a leletmentő ásatások azonban csak ezután zajlottak.⁵⁶⁵ Ekkor vált bizonyossá, hogy a korábban már feltárt ún. 2. számú

⁵⁶⁰ MRT 1 22/3. számú lelőhely, pp. 97-98., és ld. még B. THOMAS 1961, p. 21.

⁵⁶¹ Csák Árpád ásatásaira jellemző, hogy a megtalált falak vonalait követte, a belső terekre nem fektetett hangsúlyt, in: SÁGI 1972, p. 121.

⁵⁶² Sági János szerint a II. számú épület alaprajza nem bazilikatípusú, Nagy Lajos pedig kettős templomnak tartja. A kékkúti téglá datálása bizonytalan, mindenesetre a későrómai tulajdonos keresztény hitére utal, ld. SÁGI 1972, p. 127.

⁵⁶³ MRT 1 pp. 97-98., B. THOMAS 1961, p. 21., B. THOMAS 1964, pp. 52-60., és említi még B. THOMAS 1969, p. 144. és GABLER 1994a, pp. 151-152.

⁵⁶⁴ SÁGI 1972, pp. 121-138. Sági a másik épületnél is hitelesítő ásatást tervezett, erre azonban nem kerülhetett sor.

⁵⁶⁵ A 20 kat. holdnyi, szőlőtelepítésre előkészített terület közepén került elő a 2. számú bazilika: Sági ekkor még nem talált az épülethez tartozó fűtőrendszert, ezért véleménye szerint a villaépület nyári használatra létesült, ld. MNM RA XVI.218/1965. Sági ekkor még úgy vélte, *peristylumos* villából építették át bazilikává az épületet, ld. B. THOMAS 1969, p. 143. A terület északkeleti szélén egy másik épület is jelentkezett, amelynek 10x5 méteres része a szőlőterületre, a többi része a szomszédos szántóföldre esett, ld. MNM RA XVI.218/1965.

bazilikát fenyegeti a megsemmisülés, ezért részletes kutatásba kezdtek.⁵⁶⁶ A feltárás után a TSz befejezte a római épület maradványainak teljes elbontását, majd a szőlőtelepítést.⁵⁶⁷

A Sági Károly által vezetett hitelesítő ásatás megcáfolta a II. számú épület bazilika rendeltetését. Az épület a Kővágóörsre vezető országút északi oldalán, nyugat-keleti irányban lejtő domboldalon helyezkedett el, tengelye megegyezett a lejtő irányával.⁵⁶⁸ A helyiségek padlósíntje a terepi adottságok miatt változó volt: a domboldalt vízszintesre vágták, majd ezen helyezték el a burkolatot.⁵⁶⁹ Az ásatás során csak az épület tisztázására kerülhetett sor, környezetét már nem vizsgálhatták meg. A fűthető helyiségekkel is rendelkező, falfestményekkel díszített⁵⁷⁰ épület belső udvaros volt: az udvar burkolata egyszerű döngölt agyag volt, amely 7 cm-rel mélyebben feküdt, mint az udvart keretező folyosó *terrazzo* padlója.⁵⁷¹ Az itt előkerült permi vörös homokkő oszlopdarabok minden bizonnyal a *peristylum* oszlopainak töredékei lehettek.⁵⁷² Az épület délkeleti főhomlokzatán két saroktoronnyal rendelkezhetett (M34 ábra).⁵⁷³

A villa építését egy későrómai mécses⁵⁷⁴ és néhány I. Constantinus-érme a 4. századra datálja.⁵⁷⁵ Fenőkö⁵⁷⁶ és edénytöredékek is előkerültek az épületből, egy szétfolyt ólomlepeny pedig helyi ólomöntésre utal.⁵⁷⁷ A villa minden bizonnyal a 4. század utolsó negyedében leégett, pusztulása után már nem építették újjá, ám egyes részeit később újra lakták.⁵⁷⁸

Az 1960-as években a mélyszántás területét átvizsgálva Sági Károly nem találta gazdasági épületek nyomait, de Kékkút irányában, a villától 200 méterre egy kb. 17x7 m-es, vályogfalú, cseréptetős épület maradványait figyelte meg, az országút közelében. Sági mindebből arra következtetett, hogy a villa tulajdonosa jelentős földterülettel bírt,

⁵⁶⁶ Az 1965. július-augusztusában zajló munkálatokban Füzes (Frech) Miklós archaeobotanikus is részt vett, ennek eredményeiről ld. 8. Függelék.

⁵⁶⁷ Sági Károly ekkor még az ún. 1. számú bazilika nyomait is megfigyelhette a szomszédos szántásban, in: SÁGI 1972, p. 134.

⁵⁶⁸ Emiatt jelentős szintkülönbség alakult ki, amelyhez az épület igazodott, ld. SÁGI 1972, p. 122.

⁵⁶⁹ SÁGI 1972, p. 127., p. 129. és p. 131.

⁵⁷⁰ Több freskó töredéke is előkerült az 1965. évi ásatás alkalmával is, ezek közül kiemelkedő a szőlőfürtöt ábrázoló falfestmény, in: SÁGI 1972, pp. 131-132.

⁵⁷¹ SÁGI 1972, p. 123. A *peristylum*-ot Nagy Lajos még fedett helyiségnek, a bazilika *baptisterium*-ának vélte, in: SÁGI 1972, p. 124.

⁵⁷² SÁGI 1972, p. 124. Párhuzamai ld. pl. Csopak, Kőkoporsó-domb.

⁵⁷³ Saroktoronyos villák, illetve megerősítések jellemzően a 3-4. században épültek, ld. 1.5 fejezet. Sági a tornyokat az épülettel egyidősnek tartja, in: SÁGI 1972, p. 124. A kézimalom az északi saroktorony területéről került elő, a helyiség konyhaként funkcionálhatott, a déli saroktorony pedig raktározásra szolgálhatott, in: SÁGI 1972, p. 126.

⁵⁷⁴ SÁGI 1972, p. 132.

⁵⁷⁵ SÁGI 1972, p. 134. Egy Kékkúton előkerült, *nympháknak* szentelt oltár (ld. MRT 1 22/2. számú lelőhely, ill. KUZSINSZKY 1903, p. 22) kapcsán László Péter is említést tesz a Savanyúkúti-dűlő lelőhelyéről, ám az oltárkö származási helyét inkább a Nagykúti-forrás körüli telepre feltételezi (ld. MRT 1 22/4. számú lelőhely). A TSz ez utóbbi lelőhelyet is folyamatosan rombolta, in: LÁSZLÓ 1980, p. 75.

⁵⁷⁶ SÁGI 1972, p. 132.

⁵⁷⁷ SÁGI 1972, p. 130.

⁵⁷⁸ A szegényes leletanyag tanúsága szerint a villát pusztulása előtt minden bizonnyal kiürítették, in: SÁGI 1972, pp. 129-130. és p. 134.

amelynek művelését a *colonus*oknak adta ki, haszonbérért cserébe, amelynek egy része maga a mezőgazdasági termény volt.⁵⁷⁹

2000-ben a Kékkút és Kővágóörs között futó vezeték árkanak húzásakor, a II. épülettől délnyugati irányban, az épület és a főút között újabb falakat vágtak át, amelyek a III. számú épülethez tartoztak.⁵⁸⁰ A következő évben kábelfektetés közben újabb épület nyomai jelentkeztek a Portósi-dűlő déli részén, az egykori Maktyáni-dűlőben. Az S. Perémi Ágota vezetésével részlegesen feltárt IV. számú épület legalább nyolchelyiséges és *terazzo* padlós volt. A 3-4. században emelt épület feltehetően elsősorban gazdasági célokat szolgált: számos téglá-, kő- és edénytöredék, vaseszköz került itt elő.⁵⁸¹

A lelőhely és délkeleti kitettséggű közvetlen környezete 135-145 m-es tengerszint feletti magasságon, enyhén lejtős terepen, Ramann-féle barna erdőtalajon, földtani szempontból pedig löszön fekszik, míg környezetében lejtőtörmeléket is találunk. A területen az első és második katonai felmérés szántót jelöl, a harmadik katonai felmérésen pedig már megjelenik a Kékkút és Kővágóörs közötti országúttól délre fakadó forrás *Sauerbrunn* neve. A lelőhely mellett futó dűlőút mindhárom térképen megfigyelhető, amelytől nyugatra erőteljesebben emelkedni kezd a terület a Harasztos-hegy, Kékkúti-hegy felé. A dűlőúttól nyugatra eső területen telepítették az 1960-as években a szőlőt, amelynek azonban napjainkban már nyoma sincs. A dűlőúttól nyugatra eső rész jelenleg művelés alá nem vont terület, a dűlőúttól keletre pedig szántó fekszik. A szőlőtelepítéskor a II. számú épületet teljesen megsemmisítették, így pontos helye csupán Sági Károly ásatásának köszönhetően határozható meg (M35-M37 ábra).

6.1.11 NAGYVÁZSONY, SZÉRŰSKERTI-DÜLŐ

Nagyvázsony határában vezetett el a Balaton-felvidék legfontosabb római kori főútja a Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca vonalon,⁵⁸² így a mai település határában számos római kori lelőhely lokalizálható. A Szérűskerti-dűlő villagazdasága a Vázsonyi-Séd mellett, egy lankás domb platóján és a domb aljában helyezkedett el (M38 ábra), ahol két épület nyomait figyelték meg. Az 1940-es években Németh Gábor alapfalakat ásott ki. A leletanyag alapján a villa a 4. század környékén állhatott fenn, ugyanakkor őskori cserepek is előkerültek itt.⁵⁸³ A lelőhely és környezete 240-247 méter magasságon, délkeleti kitettséggű területen fekszik. Föld- és talajtani szempontból a terület Ramann-féle barna erdőtalajon, deluviális üledék felett helyezkedik el.

⁵⁷⁹ SÁGI 1972, p. 135.

⁵⁸⁰ A III. számú épület feltárására nem került sor, azonban az épület megfigyelhető maradványai Kékkút irányába terjeszkedtek tovább, in: RÉG. KUT. 2000, p. 163.

⁵⁸¹ RÉG. KUT. 2001, pp. 176-177. A III. vagy a IV. számú épület azonos lehet a Sági Károly által megfigyelt lakóházzal.

⁵⁸² Ld. 3.3.2 fejezet.

⁵⁸³ MRT 2 33/23. számú lelőhely, p. 140. és B. THOMAS 1961, p. 26.

6.1.12 NEMESVÁMOS, BALÁCA PUSZTA

A Veszprémtől mintegy 9 km-re fekvő Nemesvámos határa két tájegységhez, a Déli-Bakonyhoz és déli részén, a mai településsel és a balácai villagazdasággal⁵⁸⁴ együtt a Balaton-felvidékhez tartozik: a forrásokban, fában és termőföldben gazdag vidék az őskortól megtelepedési feltételként szolgált a település határában.⁵⁸⁵ A balácai villától északra halad el a Veszprém-nagyvázsony-tapolcai országút, amely a Balaton-felvidék római kori úthálózatának gerinceként azonosítható.⁵⁸⁶ Míg a település északi határa vízfolyásokban szegény, addig termőföldekre ideális⁵⁸⁷ és forrásokban gazdag területek az egykori főúttól délre találhatóak, ahol a római kori lelőhelyeket is meghatározták (M39 ábra).⁵⁸⁸ A balácapusztai villagazdaság⁵⁸⁹ – amely az eddig ismert legnagyobb és legjelentősebb Balaton-felvidéki római kori villa – környéke forrásokban igen gazdag. Itt fakad a Kiskút, a Nagykút, valamint az Ányos-kút forrása is, de a veszprémfajsi középkori templomrom környéke is bővelkedik forrásokban:⁵⁹⁰ *„a telep maga Balácza pusztától délnyugotra, Vámos és Faész községek között, vizerek felett hullámos területen fekszik, a hol a felszínre vetődő nyomok alapján több épület helyét lehet kijelölni.”*⁵⁹¹ A Balaton-felvidék szubmediterrán jellegű klímája azonban itt nem érezteti hatását: éghajlata inkább kontinentális, az északi-északnyugati szelek erősek.

⁵⁸⁴ MRT 2 34/14. számú lelőhely

⁵⁸⁵ MRT 2, pp. 148-152., B. THOMAS 1961, pp. 27-35., PALÁGYI 1994b, p. 7.

⁵⁸⁶ Az úthálózatról részletesebben ld. 3.3 fejezet. Ez az út ágazik le Sümeg felé is, ld. MRT 2, p. 151. Erről az útról ágazik le Veszprémfajsz irányába is egy útvonal, amelyet B. Thomas Edit szintén római eredetűnek tart (vö. a Rhé által a XII. számú épület mellett feltárt burkolt felülettel, ld. 3.3.2 fejezet), in: B. THOMAS 1961, p. 27., MRT 2, p. 151., PALÁGYI 1994b, pp. 7-8. és PALÁGYI 1995, p. 1.

⁵⁸⁷ A település gazdálkodására a helyi adottságoknak megfelelően a gabonatermesztés jellemző, valamint a sertés- és juhtenyésztés jellemző. A főépület falfestményének szüreti jelenetei és a mezőgazdasági leletek alapján a szőlőtermesztés is számottevő ágazat lehetett.

⁵⁸⁸ Római kori lelőhelyek a már említett Kiskút, Nagykút és Ányos-kút forrásai közötti területen találhatóak. A feltételezések szerint római foglалású Nagykút környékén település fejlődhetett ki. Kiskúton, a balácai villagazdaság közelében egy másik, 3-4. századi villát határoztak meg, ennek önálló volta azonban kérdéses, inkább a balácai nagybirtok részét képezhette, a nagykúti telephez hasonlóan. Laczkó Dezső és Rhé Gyula feltételezése szerint a balácai villagazdaság egészen a Nagykútig elért: jóval nagyobb kiterjedésű lehetett a birtok, mint amit a feltárt épületek alaprajza alapján sejthető, azonban közel 140 épülettel számolnak, in: MRT 2, p. 148. és PALÁGYI 1984, p. 27. Rhé Gyula a Kiskúti-dűlő forrását is római foglалásúnak tartotta.

⁵⁸⁹ MRT 2, pp. 148-152., B. THOMAS 1961, pp. 27-35., B. THOMAS 1964, pp. 73-107., HAJNÓCZI 1975, pp. 9-13., HAJNÓCZI 1987, pp. 74-77., MÓCSY 1990, p. 226. A villagazdaság római kori neve egyelőre ismeretlen, többen Caesarianaként azonosítják, in: PALÁGYI 1995, p. 1. és GABLER 1994a, p. 151. (erről ld. még 3. fejezet)

⁵⁹⁰ A régészeti lelőhelyek mindig egy-egy forrás, illetve a Séd vonzáskörzetében találhatóak, ld. MRT 2, pp. 145-146. és PALÁGYI 1994b, p. 7.

⁵⁹¹ RHÉ 1907, p. 364.

A feltárások a 20. század elején kezdődtek meg Balácán: a veszprémi káptalan tulajdonát képező szántóföldön 1904-ben falfestmény-töredékeket és egy boltozott csatornaszakaszt szántottak ki a munkások, ennek nyomán indultak meg 1906-1926⁵⁹² között a régészeti kutatások, Rhé Gyula vezetésével. 1976-ban kezdődött meg az ásatások újabb fázisa Palágyi Sylvia vezetésével, a kutatások azóta is folyamatosan zajlanak.⁵⁹³ Napjainkig 17 épületet azonosítottak, feltárások, légi felvételek elemzése, valamint geofizikai⁵⁹⁴ és geoelektromos⁵⁹⁵ vizsgálatok segítségével (M40 ábra). A nagybirtok középpontjában álló, csaknem kilenchektáros gazdaság épületeit tört vonalú körítőfal övezte, amely az Ányos-kutat is magába foglalta (M39 és M41 ábra).⁵⁹⁶ Bár a falakkal további udvarokra, kertekre osztották a birtokközpontot (feltűnő a főépülettől nyugatra és délre eső részek tagoltsága), ám a *pars rustica* és *pars urbana* funkció nem különült el élesen egymástól (1.8 ábra).⁵⁹⁷ A szántóföldeket a határban egykor hosszan futó kerítésfalak is határolták.⁵⁹⁸

A Severus-kori falfestményekkel és mozaikokkal gazdagon díszített I. számú épület volt a villagazdaság főépülete (1.20-1.22 és 1.39 ábra),⁵⁹⁹ amely a birtok tulajdonosa, vagy később esetleg bérlelt számára létesült. A napjainkig ismertté vált többi épület elszórtan helyezkedett el. Több épületet vízelvezető- vagy fűtőcsatornák hálózta

⁵⁹² Az érdemi munka 1906-1912 között zajlott, illetve ezután 1926-ra korlátozódott (az 1. világháború után már gyakorlatilag a nagy mozaikok kiemelésére koncentráltak), ld. RHÉ 1907. Ekkor kerültek a felszínre a mozaikok és a falfestmények nagy része, in: PALÁGYI 1984, pp. 28.-30. Rhé eleinte csak a káptalani földeken kutathatott, az ettől délre fekvő terület tulajdonosai kezdetben nem járultak hozzá a földjeiken történő ásatáshoz, in: MRT 2, p. 148. és PALÁGYI 1984, p. 30.

⁵⁹³ A kutatás történetéről ld. még PALÁGYI 1984, HAJNÓCZI 1985, p. 65., PALÁGYI 1994b, pp. 22-40., és PALÁGYI 2003c, pp. 41-43. 1926 és 1976 között a villagazdaság területén továbbra is mezőgazdasági művelés folyt, a főépület felett pedig legelő volt, in: PALÁGYI 1989a. és PALÁGYI 1995, p. 3. Napjainkig tart az épületek feltárása, a korábbi ásatásokból ismert alaprajzok és periodizálások korrigálása, több épület bemutatása, a falak konzerválása, kiállítóterek építése. Az I. számú épület fölött Hajnóczy Gyula tervei alapján emeltek védőtetőt, ld. HAJNÓCZI 1984, HAJNÓCZI 1985 és MEZŐS 1985, pp. 147-148. Az I. és II. épület közötti folyosóban elkészült a kőtár, a III. épületet is rekonstruálták, a II. és X. épületek falait pedig konzerválták (ez utóbbi épületnél nem készült el a Hajnóczy által tervezett rekonstrukció, ld. HAJNÓCZI 1994). Az újabb kutatások nyomán az I. számú épület északi és keleti előterében egy-egy kert meghatározására is sor kerülhetett, ld. ERTEL 1994.

⁵⁹⁴ FATSAR 2005

⁵⁹⁵ SÖRÉS 1989

⁵⁹⁶ A villagazdaság pontos kiterjedése nem ismert, 1980-ban merült fel az a gondolat, hogy kelet felé egészen a középkori Pusztatemplomig, illetve délkelet-kelet felé az Ányos-kúton túlra, Veszprémfajsz irányában is elért a területe. Ez utóbbi részen középkori leletek is előkerültek, keltezése bizonytalan, in: PALÁGYI 1989a.

⁵⁹⁷ Ám a villagazdaság északi részén fekvő épületek gazdasági célokat szolgálhattak. in: PALÁGYI 1989a és PALÁGYI 2003a, p. 239. Az MRT 2, p. 148. azonban még úgy fogalmaz, hogy az I. és II. számú épületektől fallal elválasztva voltak a gazdasági rendeltetésű részek. Mivel azonban az MRT az 1960-as évek második felében még csak Rhé Gyula munkálatairól adhatott számot, újabb ismereteink szerint ez a fajta elhatárolás így már nem pontos.

⁵⁹⁸ Rhé Gyula és Laczkó Dezső a Nagykút közelében kerítésszakaszt talált, szerintük ez összefüggött a villagazdasággal, in: PALÁGYI 1994b, p. 21. és PALÁGYI 1995, p. 1.

⁵⁹⁹ A balácai főépület dekorációs elemeinek bemutatását ld. 2.1.3 Pannonia és a Balaton-felvidék gazdasági élete c. fejezetnél. Díszítettsége pannonia viszonylatban pompásnak mondható: a mives dekoráció és a gazdasági leletek együttes jelenléte miatt a villagazdaság (első) tulajdonosa itáliai földbirtokos lehetett, in: B. THOMAS 1961, pp. 30-33. és p. 35., valamint MRT 2, p. 151.

be.⁶⁰⁰ Rhé Gyula igyekezett meghatározni az általa feltárt 12 épület funkcióját, ezek a mai ismeretek alapján csak kisebb részben látszanak módosulni (pl. a X. számú épület esetében).⁶⁰¹ Több gazdasági rendeltetésű épület⁶⁰² és önálló fürdőépületek is létesültek a birtokközponton: fürdőként funkcionálhatott többek között a XVII. számú, soros elrendezésű, apszisos, falfestményekkel díszített, egy periódusú épület,⁶⁰³ és egyik korszakában önálló fürdőépület volt a főépület közelében álló II. számú épület is.

A főépület első periódusa⁶⁰⁴ azonban az i. sz. 1. század végére-2. század elejére tehető: a középfolyosós XIII. számú épület elrendezésével a – később bemutatásra kerülő – örvényesi 2. századi típushoz hasonlít, bár előcsarnok és kőfalakkal határolt udvar egészítette ki.⁶⁰⁵ Később, részleges visszabontást követően eltérő tájolású helyiségeket hoztak létre,⁶⁰⁶ amelyek az új, központi udvar köré létesült épület alapját képezték. Az épület délnyugati sarka alapincézett. Rhé Gyula az épületek funkcióinak meghatározásánál nem annyira az előkerült leletanyagra, mint inkább a Római Birodalom hasonló alaprajzú épületeire támaszkodott.⁶⁰⁷ Az I. számú épületben többek között a középudvar⁶⁰⁸ köré csoportosuló reprezentációs helyiségeket,⁶⁰⁹ téli és nyári ebédlőt,⁶¹⁰ hálószobákat,⁶¹¹ galériákat⁶¹² határozott meg. A falfestmény-töredékek és egy elrejtett éremlelet alapján a 2. és 3. században pusztulások mentek végbe az épületen, amelyeket átalakítások követtek.⁶¹³ A déli traktus egyes helyiségei tüzelőtérként szolgáltak. Az északi traktus külső, az ún. északi kert felé eső része fehér színű stukkóborítást kapott, amelyet íves nyílászárók és

⁶⁰⁰ Többek közt a III., VIII. és X. számú épületek, de legerősebben fűthető az I. és II. épület volt, alkalmazkodva a funkciókhoz és a helyi klímához. A fűtőrendszerek kemencéit mindig a helyiségeken kívül helyezték el.

⁶⁰¹ PALÁGYI 1994b, p. 28.

⁶⁰² Gazdasági rendeltetésű volt a III-XII. épületek többsége: istálló vagy konyha, kisebb lakóház is akadt közöttük, a körítőfalra tapasztott V. épület pedig kapuként szolgálhatott. Több közülük karó- és sövényfonású, tapasztott falú volt. Az újabb feltárásokból ismertté vált XIV. számú épület is istállóként szolgálhatott, in: PALÁGYI 2003a, p. 239., azonban a Rhé által istállóként meghatározott III. számú épület valójában lakóház volt, in: PALÁGYI 1995, p. 9. A tapasztott falú épületekről ld. RÉG. KUT. 2001, pp. 195-196. A XV. számú épület alaprajza és keletzése a nagyarányú bolygatás miatt még nem tisztázott, elképzelhető, hogy nem a római korban, hanem később, a középkor folyamán létesült, in: RÉG. KUT. 1999, p. 228. Hajnóczi Gyula a XII. épület környékét *cryptoporticus*nak tartja, in: HAJNÓCZI 1987, p. 75.

⁶⁰³ A XVII. számú épületre irányuló kutatások 1998-tól zajlottak, Palágyi Sylvia vezetésével, ld. RHÉ 1907, p. 367., RÉG. KUT. 1998, p. 158., RÉG. KUT. 1999, p. 228., RÉG. KUT. 2000, p. 185., RÉG. KUT. 2001, pp. 195-196., és RÉG. KUT. 2004, p. 253.

⁶⁰⁴ Ld. a kelet-nyugati tájolású, déli oldalán oszlopfolyosós (*porticusos*), keletről udvarral határolt épület, in: PALÁGYI 1995, p. 1. és p. 5. Ugyanezen a részen, azaz a főépület 4. számú folyosójának déli végénél őskori gödröket, műhely funkcióra utaló leleteket is találtak, in: BIRÓ 1989

⁶⁰⁵ PALÁGYI 2003a, p. 239.

⁶⁰⁶ Az új tájolás jobban alkalmazkodott a terepi adottságokhoz és az uralkodó szélirányhoz, in: HAJNÓCZI 1995, pp. 88-91.

⁶⁰⁷ HAJNÓCZI 1975, pp. 10-11.

⁶⁰⁸ *Peristylum*, 33. helyiség

⁶⁰⁹ A mozaikkal és falfestményekkel díszített, apszisos bővítményű 20. és 31. helyiségek. Az MRT 2 a 20. helyiséget *tablinum*nak tartja, az épület bejárata azonban nem ezzel szemben nyílt, hanem a főépület délnyugati, hosszanti homlokzatán; in: B. THOMAS 1961, p. 30.

⁶¹⁰ 23. és 9. helyiségek.

⁶¹¹ 10, 11, 13, 14, 16 és 17. helyiségek.

⁶¹² 4. és 12. helyiségek.

⁶¹³ PALÁGYI 1995, p. 8. Gabler Dénes szerint e Severus-kori átépítés idején vált nagybirtok központjává, sőt azt sem tartja kizártnak, hogy a 4. századra császári birtokká vált, in: GABLER 1994a, p. 151.

féloszlopok tagoltak. Ezzel egyidejűleg, a szeles időjárás elleni védekezésül elfalazták a peristylum déli oszlopsorát,⁶¹⁴ amelyre virágoskert képét festették, kerítéssel, olajfákkal, virágzó gránátalmafaakkal, madarakkal. A főépület ebben a formájában maradt fenn a 4. században is, a villagazdaság elnéptelenedése – minden bizonnyal egy újabb barbár betörés hírére – 380 után következhetett be. A villagazdaság fokozatos pusztulásnak indult, az épületek maradványait és kőanyagát a népvándorlás korában és az Árpád-korban részben újra felhasználták.⁶¹⁵

A mezőgazdasági vaseszköz-leletek tanúsága szerint az ún. északi udvart⁶¹⁶ közrefogó, az I. és II. számú épületet összekapcsoló folyosórendszer⁶¹⁷ egy része gazdasági célokat szolgálhatott.⁶¹⁸ A II. számú épület (M42 ábra) eredetileg műhelyként funkcionálhatott,⁶¹⁹ és csak később használták fürdőnek⁶²⁰ egyes helyiségeit. Később minden bizonnyal apszissal és folyosóval bővített lakóházzá alakították át.⁶²¹ A II. számú épület is a 3. században élte virágkorát, de kisebb átalakításokra még a 4. században is sor került.⁶²²

A 185 m² alapterületű X. számú épület két, jól fűthető helyiségből állt, a nagyobbik, középfolyosós helyiséget további hat kisebb helyiségre osztották (M43 ábra).⁶²³ Északkeleti falának külső oldalán a főépület udvari falfestményével rokon, leveles-virágos falfestmény töredékek kerültek elő.⁶²⁴ Rhé Gyula gyülekezésre alkalmas épületként határozta meg, ám az újabb ásatási adatok ismeretében (téli) személyzeti szálláshelyként szolgált, és valószínűleg emeletes épület lehetett.⁶²⁵ Az I. és X. számú épület közötti udvart a két épületet összekötő, támfalas teraszlépcsőkön át lehetett megközelíteni (M44 ábra).⁶²⁶ A X. épület bejárata minden bizonnyal a főépület felőli

⁶¹⁴ HAJNÓCZI 1984, p. 53., PALÁGYI 1994b, p. 36., FELHÓSI 2008, pp. 180-181., GALAMBOS 2008, pp. 176-177., PALÁGYI 2008b, pp. 112-119. és ld. 2.1.3 fejezet.

⁶¹⁵ PALÁGYI 1994b, p. 36., PALÁGYI 1995, pp. 5-9.

⁶¹⁶ Gyümölcsös vagy zöldségeskert, esetleg gazdasági udvar lehetett, ld. ERTEL 1994, p. 29. A feltárások egységes, 3-4. századi képet mutató udvart hoztak felszínre, ld. RÉG. KUT. 1999, p. 228., azonban Fatsar Kristóf geofizikai kutatása egy, az udvar közepén áthaladó újabb falat eredményezett, ld. FATSAR 2005, p. 100.

⁶¹⁷ RÉG. KUT. 1999, p. 228., RÉG. KUT. 2000, p. 185.

⁶¹⁸ B. THOMAS 1959, p. 26., RÉG. KUT. 1999, p. 228. és PALÁGYI 2000a, pp. 22-25.

⁶¹⁹ Ez a fémmegmunkáló műhely eredetileg a körítőfal közelében, attól északkeletre állt, e körül alakult ki azután a többi helyiség (első lépésben háromhelyiséges fürdő lett), már a körítőfalra tapasztva; in: PALÁGYI 1995, p. 9.

⁶²⁰ Rhé szerint ez kettős fürdő volt, a férfi és a női traktust a kisebb központi udvart övező, az épületen is áthaladó körítőfal határolta el, ld. BIRÓ 1974, pp. 38-39. és HAJNÓCZI 1974, pp. 82-84. B. THOMAS 1961, p. 30. nyomán az MRT 2, p. 148. is még fürdőnek tartja, hideg-, melegvizes, valamint izzasztó helyiségekkel.

⁶²¹ PALÁGYI 1994b, p. 36., PALÁGYI 2003a, p. 239.

⁶²² PALÁGYI 1994b, p. 36.

⁶²³ REGENYE 1992, pp. 341-348. és PALÁGYI 2003a, p. 239.

⁶²⁴ REGENYE 1992, p. 346. és PALÁGYI 1984, p. 45. Palágyi Sylvia szerint ezek a részletek eredetileg a fakonstrukciójú belső válaszfalakat díszíthették.

⁶²⁵ PALÁGYI 1994b, p. 37.

⁶²⁶ PALÁGYI 1995, pp. 9-10. és HAJNÓCZI 1994, p. 232. Az udvar magasabban helyezkedett el, mint az attól keletre lévő részek (pl. a III. épület környéke): ennek az enyhén kiemelkedő terepterasznak a szélén állt a X. épület, a főépülettel egy szinten, de a III. épület felől 1-1,2 méterrel magasabban.

oldalon nyílt, a délkeletről kapcsolódó kisebb helyiség pedig későbbi építésű *porticus* lehetett.⁶²⁷

A római kori épületek maradványaira rátelepedett a veszprémfajszai templomtól egykor dél-délnyugatra elterülő középkori falu. Ennek nyomai főként a főépülettől keletre láthatóak, így többek között a XVII. számú épület maradványait is többször megbolygatták.⁶²⁸

Környezeti szempontból a nagy kiterjedésű, hosszú életű villagazdaság 315-340 m magasságon (a körítőfalak által határolt terület 325-338, a főépület 332-334, az Ányos-kút pedig kb. 327 m-nél található), keleti kitérűsű sík, löszös területen, podzolos barna erdőtalaj felett helyezkedik el (M45-M48 ábra). A villagazdaság központjától néhány száz méterre, észak-északkeleti irányban létesült a birtok egyik tulajdonosának sírhelye, a Likas-dombi *tumulus*.⁶²⁹ A halomsír a 355 m magas Likas-domb délnyugati lábánál, kb. 348 m tengerszint feletti magasságon fekszik.

A balácai villagazdaság napjainkban is egy mezőgazdasági terület közepén helyezkedik el. Az 1994 óta működő, és fokozatosan kiépülő kiállítótér körül napjainkban is feltárások zajlanak. A terep nagyjából sík, a halomsírtól az Ányos-kútig fokozatosan lejt. A villa körítőfalai a légi felvételek és térképek tanúsága szerint is nagyjából a mai földutak mentén futottak. A villagazdaság délnyugati szakaszán feltárás Rhé Gyula kutatása óta még nem történt, a falak az ún. negatív növényi jelenségekből körvonalazódtak ki (ld. korábban, 3.29 és 3.30 ábra). Itt ma az országúttól futó bekötőút halad át, valamint egy kisebb parkolót is kialakítottak.

6.1.13 ÖRVÉNYES, HOSSZÚRÉTEK

Örvényes és Balatonudvari községek határán, a Balaton partjának közelében fekvő Hosszúrétek római kori villagazdaságánál,⁶³⁰ a Tihanyi-félsziget déli öblére néző Szilvaskúti-dűlőben 1958-1962 között zajlottak régészeti ásatások, Szentlélek Tihamér vezetésével: ennek során négy épületet tártak fel (M49 ábra), köztük egy önálló fürdőt az ekkor bozótos, sziklás, művelés alatt nem álló földrészleten, amelyet legelőként használtak (M50 ábra).

A feltárás a 2. században létesült I. számú, középfolyosós, falfestményekkel díszített, *terrazzo*, valamint mozaik padlós épület területén kezdődött meg a kutatási terület legmagasabb, dél felé enyhén lejtő részén. Az 1. században még lakógödrök voltak itt. Az

⁶²⁷ HAJNÓCZI 1994, p. 232.

⁶²⁸ RÉG. KUT. 1998, p. 158., PALÁGYI 2001, p. 203.

⁶²⁹ Bővebben ld. 2.2 fejezet.

⁶³⁰ Ld. MRT2 35/5. lelőhely, p. 154.; ill. B. THOMAS 1961, pp. 35-36., B. THOMAS 1964, pp. 107-108., B. THOMAS 1969, p. 143., HAJNÓCZI 1975, pp. 30-31., HAJNÓCZI 1987, pp. 73-74., HAJNÓCZI 1995, p. 92. A villagazdaság és a halomsír megőrzésének érdekében a 30/2005. (XII.7.) NKÖM rendelet kiemelten védett régészeti lelőhellyé nyilvánította a területet.

épületet a 4. században átalakították:⁶³¹ padlózatát megemelték és egy nagyobb, elnyújtott téglalap alakú, *megaron*-típusú, továbbá két kisebb helyiséggel bővítették. Ugyanekkor tárták fel e nagyobb, gazdagon díszített helyiséghez tartozó kapuzat in situ maradványait és a 180x180 cm külső szélességű toronyszerű építmény alapjait is.⁶³² Ugyanitt egy márvány asztallap részleteit is megtalálták.

Az I. számú épülettől 60 méterre egy újabb épület nyomait észlelték. A IV. számú épület, azaz a négyhelyiséges, apszisos bővítményű fürdő⁶³³ feltárására 1961-1962-ben került sor.⁶³⁴ A II-III. számú épület az itt feltárt fémtárgyak és a hűtőkád tanúsága szerint finomkovácsműhelyként funkcionálhatott. 1959-ben a II. számú épület déli sarkánál húzott kutatóárokából egy bronz Minerva szobor részlete került elő. E két épület egymáshoz egy udvarral és egy tereplépcsővel kapcsolódott: az udvart L alakban a műhely épületszárnyai vették körül, amelyhez északnyugat felől *hypocaustum* lakószárny csatlakozott. Az udvar bejárata délnyugati irányba nyílt.⁶³⁵ A villagazdaság épületeinek díszettsége, mérete és mennyisége alapján középbirtok lehetett itt,⁶³⁶ amelynek közelében halomsírt is létesítettek.⁶³⁷

Környezeti szempontból e hosszú életű villagazdaság a Balaton közelében, 122-130 méteres, míg a halomsír 125 méteres magasságon, délkeleti kitettséggű sík, területen fekszik. Föld- és talajtani szempontból a lelőhely rendzina talajon, deluviális üledék (Megyehegyi Dolomit Formáció) felett helyezkedik el. A Balaton partjától indulva a terepviszonyok enyhén emelkedőek, a villagazdaság feltárt elemei a parttól közel 300 méterre, egy mesterségesnek tekinthető teraszrendszeren fekszenek (M51 ábra). Az épületek két jól elhatárolható teraszon helyezkednek el, megközelítően 23 méterrel magasodva a Balaton mai vízszintje fölé. A fürdő terasza, azaz a felső szint alatt kisebb forrás fakad (M52 és M53 ábra). A még tisztázatlan alaprajzú⁶³⁸ II. és III. számú épületek teremtik meg az összeköttetést a felső és az alsó szintek között (M54 és M55 ábra).

A villa területén 2006 nyarától golfpálya létesült, amelynek nagymérvű beavatkozásai végérvényesen elpusztították az egykori környezetet. A golfpálya kialakítását megelőzően, 2005-ben Palágyi Sylvia vezetésével geofizikai méréseket végeztek: a mérési anomáliák kimutatták a halomsír helyét és további, kisebb halmokként azonosítható elemeket, a feltárt épületektől nyugatra pedig újabb épületek, északra pedig földbe mélyített objektumok nyomait.⁶³⁹ Az építkezés kezdetén a romok a korábbi bozótos, illetve vízenyős területen feküdtek, távolabb fenyvesekkel (2.30 és M56 ábra), felhagyott kőfejtő nyomaival, és szőlőműveléssel. 2006-2007. évi helyszínelésem alkalmával még

⁶³¹ A villagazdaság teljes kiépülése a 4. századra tehető, in: HAJNÓCZI 1987, p. 73. és a főépületről ld. még SZENTLÉLEKY 1961, p. 253., B. THOMAS 1961, p. 31.

⁶³² MNM RA 31.Ö.I., MNM RA VIII.1960/364, RÉG. FÜZ. 1959, pp. 47-48.

⁶³³ BIRÓ 1974, pp. 37-38. és PALÁGYI 2003a, p. 239.

⁶³⁴ MNM RA VII.92/1962, MNM RA V.146/1963

⁶³⁵ MRT 2, p. 154. és SZENTLÉLEKY 1965, p. 103.

⁶³⁶ MÓCSY 1990, p. 231.

⁶³⁷ Bővebben ld. 2.2 fejezet.

⁶³⁸ SZENTLÉLEKY 1965, p. 103. Teljes feltárásukra az 1960-as évek óta nem került sor.

⁶³⁹ RÉG. KUT. 2005, p. 295.

észlelhetőek voltak az Országos Műemléki Felügyelőség által 1964-ben emeltetett ideiglenes védőtető maradványai:⁶⁴⁰ a feltárást még folytatni kívánták. Ekkor szintén látható voltak még az ötven évvel ezelőtti ásatásokból származó kutatóárkok, illetve több későbbi rablóárkok is.

6.1.14 ÖSKÜ, BÁNTAPUSZTA

A villa Öskü településétől északkeletre, két forrás között emelkedő dombháton helyezkedik el (M57 ábra). Az Aranyos-kút környéke már Rómer Flóris által is megfigyelt római kori jelentőségű terület,⁶⁴¹ *terra sigillata* és festett edénytöredékeket gyűjtött itt, 1911-ben pedig egy trombita fejű bronzfibula és egy vaskulcs került az akkori veszprémi Bakonyi Múzeumba (a mai Laczkó Dezső Múzeum jogelőd intézményébe), majd 1920-ban egy faragott kő is. Gyakran találtak itt pénzeket, Bántapusztától nyugatra, valamint a római katolikus plébánia egykori földjén pedig alapfalakra bukkantak. Faller Jenő útmaradványról tett itt említést. Az 1950-es években edénytöredékek, néhány vaseszköz, a településhez közel pedig egy szarkofág került elő.⁶⁴²

Az 1960-as évek terepbejárása során a domb déli oldalában egy különálló villa nyomaira bukkantak. A dombtetőn lévő épületek maradványai a nagy mennyiségű téglá- és kőtörmelék miatt összemosódtak, egyes helyeken azonban jól kivehetőek voltak az alapfalak. Számos lelet is előkerült innen: edénytöredékek, egy féloszlop darabja, egy mészkő császárpotré, és bronzérem.⁶⁴³

A 20. században a – későbbiekben bemutatásra kerülő – gyulafirátótihoz hasonló katonai lőtér volt itt (M58 ábra), ám a területen több helyen elszórtan találni római kori falmaradványokat a szántásban. A nagy kiterjedésű területen észlelt római objektumok egy összefüggő települést alkothattak (M59 ábra).⁶⁴⁴ Egy szántóföldi művelés által bolygatott területen került elő az az épület is, amely kiterjedésének és jellegének meghatározásához 2008-ban a Laczkó Dezső Múzeum munkatársai végeztek hitelesítő feltárást: a 20,5x16,2 méter alapterületű, öthelyiséges lakóépület gazdag leletanyaggal bírt: többek között 2-3. századi kerámiákat és érméket, 2. századi itáliai *terra sigillatát*, üvegedény töredékét, finom kidolgozású, szatírfejet ábrázoló bronz kocsirúdvéget találtak itt. Csaknem épen megőrződött az épület omladéka, azonban vakolattöredékek vagy freskómaradványok nem

⁶⁴⁰ MRT 2, p. 154., MEZŐS 1985, p. 148. és RÉG. KUT. 2005, p. 295.

⁶⁴¹ MRT 2 37/12. számú lelőhely, pp. 162-163.

⁶⁴² Öskütől 3 km-re nyugatra, illetve a kőbányától 2 km-re került elő a szarkofág, Szentlélek Tihamér ásatása nyomán, in: RÉG. FÜZ. 1956, p. 25.

⁶⁴³ MRT 2, p. 162.

⁶⁴⁴ MRT 2 37/10., 37/12. és 37/14. számú lelőhelyek

kerültek elő. A villagazdaság tehát a 2-3. században állhatott fenn, az épület több periódusával is számolhatunk.⁶⁴⁵

Az egyetlen, alaprajzában ismert épület tengerszint feletti magassága és közvetlen környezete 150-160 m tengerszint feletti magasságon fekszik, sík, illetve enyhén lejtős, délkeleti kitettségű területen, rendzina talajon. Földtani szempontból deluviális üledéken helyezkedik el a terület, környezetében Sédvölgyi Dolomit Formációt is találunk. A lelőhelytől keletre a terep enyhén emelkedik a volt Sárszentmihályi Állami Gazdaság épületéig. Dél felől vizenyős terület övezi az épület környezetét, délnyugatra az Aranyos-kút forrása és az annak közelében a szántóban észlelt falmaradványok, míg délkelet felől a Kikeri-tói gát és a tavak láthatóak (M60 és M61 ábra).

6.1.15 REZI, BAKONYCSERPUSZTA

A lelőhely⁶⁴⁶ a mai településtől nyugati irányban található, a Gyöngyös-patak mentén. A római település területén későbronzkori halomsírok is láthatóak. Csák Árpád kezdett itt kisebb ásatásba 1898-ban, amelynek során egy fürdőépületet tárt fel a patak völgyét szegélyező magaslaton, a szőlőben (M62 ábra). A fürdő építési és fennállási ideje nem ismert, B. Thomas feltételezése szerint azonban a 3-4. század fordulóján épült és még a 4. század második felében el is pusztult.⁶⁴⁷ Az 1964. évi terepbejárás során az észlelt téglá- és cseréptöredékek nagyobb római kori település, villagazdaság nyomaira utaltak.⁶⁴⁸ Környezeti szempontból a lelőhely 135-136 méter tengerszint feletti magasságon, északnyugati kitettségű, sík területen, Ramann-féle barna erdőtalajon helyezkedik el. A lelőhelyet erdőfoltok, délről pedig mezőgazdasági művelés alatt álló területek övezik (M63 és M64 ábra).

6.1.16 SZENTKIRÁLYSZABADJA, ROMKÚT

Szentkirályszabadja határában számos római kori útvonal is kereszteződött, jelentőségét az is mutatja, hogy több település is feküdt itt: Romkúton, Szobahelyen és a repülőtér területén⁶⁴⁹ is római kori lelőhelyet, a romkúti villagazdaságot északról határoló völgy

⁶⁴⁵ Ld. RÉG. KUT. 2008, pp. 251-252. és CSIRKE 2009. Csirke Orsolya az épületet az Aranyos-kútnál fekvő lelőhelyként nevezi meg, azonban az MRT leírásai és térképei alapján az itt feltárt lelőhely Bántapuszta név alatt szerepel.

⁶⁴⁶ MRT 1 37/2. számú lelőhely, p. 131., B. THOMAS 1961, pp. 13-14. és B. THOMAS 1964, p. 111. (B. Thomas Editnél a lelőhely BakonycsERPUSZTA név alatt szerepel.)

⁶⁴⁷ B. THOMAS 1961, p. 14. B. Thomas Edit Gráf András nyomán villagazdaságnak tartja a lelőhelyet (a fürdőépület léte is ezt igazolná), in: B. THOMAS 1961, p. 13. és GABLER 1994a, pp. 151-152.

⁶⁴⁸ MRT 1, p. 131., Sági Károly 1961-ben Zalaszántónál említi a lelőhelyet, amelynek pontos helyét a terepbejárások során már nem tudta azonosítani, in: MNM RA XIX.549/1961, 1961. július 24-25-i kiszállás. B. Thomas Edit BakonycsERPUSZTAKént nevezi meg a lelőhelyet, ld. B. THOMAS 1961, pp. 13-14.

⁶⁴⁹ Ld. MRT 2 25/22. számú lelőhely, Veszprém (Kádárta), Reketyéskút néven

túlsó oldalán pedig egy telep⁶⁵⁰ azonosítottak a régészek. Romkút villagazdasága⁶⁵¹ a környezete fölé magasodó, délkelet-északnyugati irányban enyhe esésű platón fekszik (M65-M67 ábra), napjaink településétől északkelet-keletre. Rhé Gyula szerint az ókori Cimbriana települése található itt.⁶⁵² A villa stratégiai jelentős helyen fekszik: nemcsak a Balaton északi csúcsára nyílik innen kilátás, hanem a közelben elhaladó Aquincum-Savaria útvonalat is szemmel tarthatták innen (3.27 ábra).⁶⁵³

A villa öt épületét és egy mészégető kemencét azonosították a régészek:⁶⁵⁴ 1943-ban Nagy László vezetésével végeztek kutatásokat, ám a plató délnyugati szélén észlelt IV. és V. számú épület feltárására már nem kerülhetett sor, csak a felszíni nyomokat rögzítették. Palágyi Sylvia 1969-ben felmérte a területet, 1975-ben pedig kiegészítő kutatásokat végzett.⁶⁵⁵ A gazdasághoz minden bizonnyal középbirtok tartozott (M68 ábra). Az épületek rendeltetése bizonytalan, a főépületi funkció meghatározása nehézségekbe ütközik. Építésének kora pontosan nem ismert,⁶⁵⁶ azonban a villa a 4. században még biztosan használatban volt, az 5. századi sírok tanúsága szerint pedig a népvándorlás korában is megtelepedtek itt,⁶⁵⁷ az épületek romjai pedig még a középkorban is használatban voltak.⁶⁵⁸

Az I. számú épület, az ún. *refugium* villa a plató legmagasabb pontján helyezkedett el: a két homlokzati tornyos⁶⁵⁹ épület a védelmi funkción túl minden bizonnyal termények tárolására és nyitott belső udvarán a mezőgazdasági eszközök és szekerek elhelyezésére szolgált (M69 és M70 ábra).⁶⁶⁰ A IV. számú, *hypocaustum* épület tekinthető a legjelentősebbnek, teljes feltárására azonban nem került sor: a nyolc helyiséghez délnyugati irányban egy újabb szoba csatlakozott. Az épület egyes helyiségei között a terep lejtése miatt szintkülönbség jelentkezett, amelyet lépcsőkkel hidaltak át (M71 ábra).⁶⁶¹ Az V. épület az előző épülettől csupán 6,5 méterre, délkeletre helyezkedett el.⁶⁶² Fürdőként vagy gazdasági melléképületként szolgálhatott: e kisebb épület északi

⁶⁵⁰ MRT 2 29/2. számú lelőhely, Litér, Bendola néven

⁶⁵¹ MRT 2 44/5. számú lelőhely, pp. 188-190., és ld. B. THOMAS 1961, p. 38., B. THOMAS 1964, pp. 118-122., HAJNÓCZI 1975, pp. 34-35., továbbá GABLER 1994a, pp. 151-152. A villagazdaság területét a 30/2005. (XII.7) NKÖM rendelet fokozottan védett régészeti lelőhellyé nyilvánította.

⁶⁵² RHÉ 1906, p. 25. A Cimbriana lokalizálásához kötődő véleményeket ld. a 3.3 fejezetben.

⁶⁵³ B. THOMAS 1964, p. 119.

⁶⁵⁴ Az MRT-ben közölt alaprajzon az épületek számozása eltér a többi irodalomban közölt helyszínrajztól, én B. THOMAS 1964, p. 119. jelöléseit követtem. Az itt közölt ábrán egy falcsont és egy hatodik épület is látható. HAJNÓCZI 1987, p. 73. törtvonalú körítőfalat is említ, ennek nyomát azonban a vonatkozó anyagokban nem találtam. A mészégető kemence helye sem azonosítható már, ld. MRT 2, p. 189.

⁶⁵⁵ HAJNÓCZI 1995, p. 91.

⁶⁵⁶ Építési ideje a 2. századra tehető.

⁶⁵⁷ MRT 2, p. 189., B. THOMAS 1961, p. 38., MÓCSY 1990, p. 231.

⁶⁵⁸ VERESS 1998, p. 14.

⁶⁵⁹ Későbbi megerősítés lehet, figyelőtorony céljára, in: GABLER 2003a, p. 237.

⁶⁶⁰ B. THOMAS 1964, p. 119. és MEZŐS 1985., p. 151.

⁶⁶¹ MRT 2, p. 189., a IV. épületet I. számúként jelöli

⁶⁶² MRT 2, p. 189., az V. épületet II. számúként jelöli

sarkának elfalazásával egy négyzetes, és egy, azt L alakban övező helyiséggel rendelkezett.⁶⁶³ Az épület keleti sarkának közelében egy falszakasz került elő.

A romkúti villagazdaság a környezetéből kiemelkedő, stratégiaileg fontos, sík felszínű, délkeleti kitettségű, 247-260 m magasságban fekvő platón helyezkedik el, löszös (Aszófői Dolomit Formáció) területen és Ramann-féle barna erdőtalajon. A környezet viszonylagos érintetlensége⁶⁶⁴ miatt eredményesen vizsgálható itt a római kori táj. A villa platója alatt, attól nyugat-délnyugatra forrás fakad, amelynek vizét kettős gát duzzasztotta fel.⁶⁶⁵ A gát a villa platójának két oldalán, északnyugat-délkeleti irányban fut végig (M72-M79 ábra). A gát szakaszaiban jól látható, máshol azonban sűrű cserjés terület, és az elmocsarasodott részek megnehezítik teljes vonalának felmérését.⁶⁶⁶ Több épület falai ma is észlelhetőek, a IV. számú épületnek csaknem minden feltárt fala látható a felszínen, a refugium villa tornyainak maradványai pedig árkokban jelentkeztek. A villa platóján jelentkező terepi mozgások szinte csak az épületek környékére korlátozódtak: ezek tehát egyértelműen a korábbi régészeti kutatások nyomainak bizonyultak.

6.1.17 TIHANY, SAJKÓD

A több épületből álló együttes⁶⁶⁷ a Tihanyi-félszigeten fekszik. A lelőhely megnevezése a régészeti irodalmakban nem egyértelmű: villa vagy telep lehetett itt. A lankás lejtőjű területen az 1930-as években bukkantak az első épület nyomaira: az egyik telken rossz állapotú, *opus incertum* falat bontottak ki. Alaprajza a homlokzati *porticusos* Budapest-aquincumi Csúcshegyi villáéval lehet rokon (M80 ábra).⁶⁶⁸ Az épületben a gazdag díszítettségre utaló falfestmények töredékeire, *terrazzo* padlóra, valamint *hypocaustum* oszloppaira bukkantak. A leletek (Diocletianus-bronz) alapján az épületet B. Thomas Edit a 3. századra datálta, amelyet stratégiai helyzete miatt már a 4. században megerősítettek.⁶⁶⁹

1954-ben Kiss Ákos két másik telken is római kori nyomokat észlelt: az egyikén két vörös homokkő lapot látott, amelyek 1930 körül kerültek elő egy állítólagos római sírból. Kiss Ákos továbbá értesült arról is, hogy egy harmadik telken alapfalak és szarkofágok mutatkoztak. 1959-ben római épületre akadtak itt: az erősen sérült rétegekből

⁶⁶³ B. THOMAS 1964, p. 120. szerint fürdő, Palágyi Sylvia meglátása alapján azonban a gyulafirátóti II. számú épülethez, az ólomöntő műhelyhez hasonlóan melléképület lehetett, in: PALÁGYI 2003a, pp. 239-240. Ugyanakkor a leletek és töredékek (ezüstszobor töredéke, ezüstgyűrű, párdúcfejes bronz mécsesfogantyú, faragott homokkő párkánytöredék, faragott márványtöredék) alapján gazdasági épületnek sem feltétlenül tekinthető, ld. MRT 2, p. 189.

⁶⁶⁴ Nagyobb beavatkozásnak csak a villagazdaságtól délre, a völgy túloldalán látható kőfejtő tekinthető.

⁶⁶⁵ A gát kettős falát már Kuzsinszky Bálint is megfigyelte, in: MRT 2, p. 188.

⁶⁶⁶ A gát vonalát, a plató széleit és a még észlelhető épületek megfogható falait és az árkokat 2007 tavaszán totális állomás használatával felmértük.

⁶⁶⁷ MRT2 45/7. számú lelőhely, pp. 194-195. Egyes irodalmak és térképek Sajkod vagy Sajkad név alatt is említik.

⁶⁶⁸ A 3-4. században fennállt csúcshegyi villát Nagy Lajos tárta tárta fel 1933-ban. B. THOMAS 1964, pp. 123-124., GABLER 1994a, p. 151. és a csúcshegyi villáról ld. még KAISER 1985, p. 115., MÓCSY 1990, p. 231. és ZSIDI 2002, pp. 16-17.

⁶⁶⁹ B. THOMAS 1961, p. 38., B. THOMAS 1964, pp. 123-124.

Szentlélek Tihamér két építési periódust állapított meg. Az üdülőttelep előtti földeken további két-három épület nyomait észlelték. Erről a telepről 4. századi, I. és II. Constantinus-kori bronzérmek, valamint későrómai cserepek is előkerültek.⁶⁷⁰ A telepi formára utalhat, hogy 1999-ben, gázvezeték fektetése közben több helyen is római kori településre utaló edény- és téglatöredékek, habarcsos kőszakaszkok nyomaira bukkantak, Ács Attila, Szénásy Zsolt, Lippai János és Palágyi Sylvia régészek feltárásai nyomán, a Seregélyes utca-Mályva utcától keletre pedig római sírt találtak.⁶⁷¹

A 3-4. században fennállt villa település és környezete 105-165 m magasságon terül el, lejtős területen, nyugati kitettség mellett. Föld- és talajtani szempontból a lelőhely rendzina talajon, tavi-mocsári üledék felett fekszik, környezetében lejtőtörmeléket is találunk. Sajkód a Bázisai-öbölnél található, ahol a terep a Balaton partjától hirtelen emelkedik 215 m feletti magasságig (M81 és M82 ábra).

6.1.18 VESZPRÉM (GYULAFIRÁTÓT), POGÁNYTELEK

Gyulafirátóton, amely ma Veszprém közigazgatási területéhez tartozik, művelhető területek főként a keleti határszélén találhatóak. A községtől délnyugati irányban fekszik Pogánytelek, amelynek délről forrásokkal, északról pedig a Magas-Bakony és a Keleti-Bakony vonulataival határolt, vizenyős területe fölé magasodik a római kori villagazdaság,⁶⁷² amely egyike a legteljesebb ismert pannoniai villáknak.⁶⁷³ A villagazdaság öt épületét és több tégláégető kemencét tárt fel a 20. század első éveiben Rhé Gyula (3.24, M83-M85 ábra).⁶⁷⁴ A kevés jól datálható lelet⁶⁷⁵ alapján a villát az 1-2. század folyamán hozhatták létre, és még a 4. században is használatban maradt,⁶⁷⁶ több évszázadon át tartó folyamatos településre következtethetünk, ahol a középkor leletei is megtalálhatóak.⁶⁷⁷

A mezőgazdasági és helyi ipari termelésre berendezkedett villagazdaságoknál gyakran szétválasztható lakó- és gazdasági részek, a *pars urbana* és a *pars rustica* itt nem különül el élesen, a terepszintek sem jelölnek szigorúan elváló funkciókat. A *pars urbana* résznek a közel 750 m² alapterületű, középudvaros, freskóval díszített és fűthető

⁶⁷⁰ B. THOMAS 1964, pp. 123-124., MRT 2, pp. 194-195.

⁶⁷¹ RÉG. KUT. 1999, p. 256.

⁶⁷² MRT 2 20/6. számú lelőhely „A cser és a nyír ritkább, úgy szintén a fenyő is; az utolsó okszerű művelés eredményeként egyedül a zirci határban jó elő, s a sűrű erdőként régebben nagy mennyiségben létezett Fenyőfő mellett is, ugyszintén Rátót körül is, hol manap is egyik dülő fenyős névvel neveztetik...” „...bár ezen fa a határból egészen kipusztult.”, in: RÓMER 1990 pp. 9-10. ill. p. 140.

⁶⁷³ B. THOMAS 1961, pp. 18.

⁶⁷⁴ MRT 2, pp. 96-97., B. THOMAS 1959, pp. 24-25., B. THOMAS 1961, pp. 18-20., B. THOMAS 1964, pp. 34-49., MÓCSY 1990, p. 226, GABLER 1994a, p. 149. és pp. 151-152., GABLER 2003a, p. 237., PALÁGYI 2003a, pp. 238-240., továbbá Rhé első ásatási beszámolója az 1903-1904. évi kutatásról in: RHÉ 1904 és RHÉ 1906, pp. 11-20.

⁶⁷⁵ MRT 2, pp. 96-97., B. THOMAS 1964, pp. 40-43., B. THOMAS 1952, pp. 32-38.

⁶⁷⁶ Az elrejtett éremlelet a betörő barbár népek hírére meginduló menekülés tanúja, in: B. THOMAS 1961, p. 18.

⁶⁷⁷ MRT 2, p. 97., RHÉ 1904, p. 248, B. THOMAS 1961, p. 18.

helyiségekkel rendelkező I. számú főépületet tekinthetjük (1.17 ábra): a 24 helyiséges épületet Rhé Gyula egyperiódusúnak tartotta,⁶⁷⁸ azonban B. Thomas Edit, Rhé leírásait elemézve, két korszakot határozott meg. Véleménye szerint az első periódus az itáliai lakóház teljes utánzásából született,⁶⁷⁹ délen nyíló bejárattal (1.18 ábra), a második korszakában pedig két helyiséget alakítottak át fürdő céljára, néhány további helyiséget is – a pannoniai klímához alkalmazkodva – fűthetővé tettek, a bejáratot pedig a nyugati oldalra, a két sarokrízalít közé helyezték át (1.19 ábra). Később a bejáratnál *porticust* húztak fel, és megépült az apszisos helyiség az északi oldalon.⁶⁸⁰

A *pars rusticába* sorolható az összes többi épület, amelyek minden bizonnyal raktár (a négy saroktoronnyal megerősített III. számú épület (M86 és M87 ábra),⁶⁸¹ ahonnan a mezőgazdasági vaseszköz leletek zöme is előkerült, valamint a feltehetően fakonstrukciós V. számú épület⁶⁸²), ólomöntő műhely (a két, egymáshoz a sarkaikon csatlakozó helyiségből álló II. számú épület,⁶⁸³ amelyet kövezett út kötött össze a III. számú épülettel), és a feltételezhetően fürdő céljára szolgáló négyhelyiséges, apszisos bővítményű épület (IV. számú épület⁶⁸⁴), valamint a téglaegető kemencék. Gyulafiratóton két kisebb és két nagyobb, de hasonló szerkezetű kemencét tárt fel Rhé Gyula. A két nagyobb, téglalap alakú, földbe mélyített kemence az épületek és a forrás között helyezkedett el: formájuk alapján téglaegető kemencék voltak, amelyben rendszeresen égettek nagyobb kerámiát is. A Rhé Gyula által közölt metszetrajz alapján az egyik, téglafalazású kemence égetőtere 3,2 m hosszú volt, a közepén futó, szakaszonként boltozott tüzelőcsatorna a keleti oldalról, a források felől nyílt (M88 és M89 ábra).⁶⁸⁵

Az épületek mennyisége, mérete és minősége alapján a villához kapcsolódóan középbirtokra következtethetünk, amely – a kemencék és a kerámia-leletek⁶⁸⁶ tanúsága szerint – saját kézműves iparral rendelkezett, önellátás és a közeli villatgazdaságok kiszolgálása céljából. A leletek között egyaránt találunk ólom fogadalmi ajándékokat⁶⁸⁷ és vaseszközöket⁶⁸⁸ is, amelyek a villagazdaság összetett funkciójára utalnak. Az ólom leletek között felismerhetőek Isis-Fortuna,⁶⁸⁹ Silvana⁶⁹⁰ és Matronae istenségek, de egyúttal a rontott és félkész darabok jelenléte is helyi ólomöntésre utalnak. A vaseszközök pedig a

⁶⁷⁸ RHÉ 1904, p. 248., HAJNÓCZI 1975, pp. 21-23.

⁶⁷⁹ Első lakóját és építtetőjét itáliai telepesnek tartja, in: B. THOMAS 1961, p. 18.

⁶⁸⁰ MRT 2, p. 96., B. THOMAS 1961, p. 18., B. THOMAS 1964, pp. 36-40.

⁶⁸¹ MRT 2, p. 96., B. THOMAS 1961, p. 18., B. THOMAS 1964, p. 46. és HAJNÓCZI 1975, pp. 36-37.

⁶⁸² B. Thomas Edit fazekaskemence szárítóhelyiségének tekinti, in: B. THOMAS 1964, p. 48.

⁶⁸³ B. THOMAS 1961, pp. 18-20., B. THOMAS 1964, pp. 40-43.

⁶⁸⁴ MRT 2, p. 96., B. THOMAS 1964, pp. 46-47., PALÁGYI 2003a, p. 239.

⁶⁸⁵ RHÉ 1906, pp. 11-20., PALÁGYI 1994a, pp. 222-224., ill. ld. még LÖRINCZ 1981, pp. 77-93. Hasonló kemencéket tártak fel Alsóörs-Kermencs-réten, Berhida-Nagyizderén és a balatonfüredi Baricska-dűlőben, illetve Siskén is, in: PALÁGYI 1994a.

⁶⁸⁶ A jó minőségű, főként szürke kerámia a drága import *terra sigillata*kat helyettesítette, in: B. THOMAS 1959, p. 24.

⁶⁸⁷ A II. számú épület leletei, amelyek keltezése a 2. századdal zárul, ld. B. THOMAS 1952 és B. THOMAS 1961, pp. 18-20. Megformálásuk az őslakosság istenképzetét tükrözi, ld. B. THOMAS 1959, p. 24.

⁶⁸⁸ A III. számú épület leletei, valamint a villagazdaságtól északra elrejtett vaseszközökről ld. PALÁGYI 2000a, p. 21.

⁶⁸⁹ B. THOMAS 1952, p. 36., B. THOMAS 1961, p. 20.

⁶⁹⁰ Silvanus és Silvana kultuszáról ld. FITZ 1982, p. 37.

mezőgazdasági funkciót jelzik: a szőlőmetsző kés a Balaton-felvidéken gyakori lelet, itt is a szőlőtermesztésre, bortermelésre utal, de famegmunkálás eszközeit is megtalálták, amelyek szintén a villagazdaságok jellemző tartozékai, továbbá késeket, kulcsokat, kapcsokat és egy kocsi-alkatrész töredékeit is feltárták.

A villagazdaság területén három terepszintet különíthetünk el (M90 és M91 ábra): az I., II. és III. számú épület a legfelső szinten (kb. 208-210 m B. f. magasságon), a IV. és V. számú épületek a legalsó szinten, a forrásokhoz legközelebb (kb. 200-202 m B. f. magasságon; ld. M92 és M93 ábra) fekszenek. A villa részét képező nagyméretű, négyszögletes téglaegető kemencék e két szint között (kb. 204-205 m-en) helyezkedtek el. A villagazdaság és szűkebb környezete tehát teraszonként sík, délkeleti kitérű terepen fekszik, föld- és talajtani szempontból pedig rendzina talajon, Fődolomit Formáció felett. A település két fontos, ún. diagonális útvonal (Aquincum-Aquileia és Arrabona-Sopianae) közelében fekszik,⁶⁹¹ a Rhé Gyula által meghatározott, a közvetlenül a villagazdaságba vezető római út pedig a feltárt épületektől kb. 400 m-re északra (215-220 m B. f. magasságnál) futhatott.

A villagazdaság helyén a 20. század második felében a közeli Hajmáskérhez tartozó katonai gyakorlóteret alakítottak ki. Ekkor húzták át a területen a cikk-cakk formájú, nagy kiterjedésű lövészárók-rendszert és a kisebb lövészárókat (M93-M95 ábra). A volt katonai terület legdélebbi határa éppen a villa legfelső teraszára esik, a helyenként akár két méter mélységet is elérő lövészárók átvágja az I. és II. számú épületeket, így azok mára csak a légi fényképeken maradtak felismerhetőek. Az árkokban, az átvágott szakaszokon épülettörmelék jelentkezett. A villa platója alatti szántásban (a IV. és V. épület szintjén) is több törmelék, tegula darabok láthatóak. A terepen a III. számú épület nyomai is jól észlelhetőek, középső téglalap alakú része sekély mélyedésként jelentkezik, elszórtan törmelék is látható. A II. és III. számú épület között vezető út nyomai, szintén a lövészárók miatt, sem a helyszínen, sem légi felvételen nem látható.

6.1.19 VESZPRÉM (KÁDÁRTA), HEGEDŰS-MALOM KÖRNYÉKE

A Veszprém közigazgatási területéhez tartozó Kádártától délre, a Hegedűs-malom kertjében és környékén található a villának nevezett lelőhely. Rhé Gyula a református templom, a temető, az egykori káptalani major és a malom által határolt területen római település nyomait figyelte meg. A káptalani majortól északkeletre fakadó forrás kerítéséből egy feliratos kő került ki, amelyet az 1-2. századra datált, a korábban Rómer Flóris által említett urnákat és feliratos követ azonban nem találta meg.⁶⁹²

Az 1944-ben, a Hegedűs-major szérűskertjében zajló földmunkák során római kori alapfalakat találtak. 1950-ben Mészáros Gyula készített vázlatot e falakról: a

⁶⁹¹ Ld. 3.3 fejezet.

⁶⁹² MRT 2 25/3. számú lelőhely, p. 110.

falvonulat feltehetően egy apszisos helyiséghez tartozott. A felszínen talált négyzet alakú téglák alapján egy *hypocaustum*os épületre következtetett. Az ásatások 1958 és 1962 között zajlottak a területen, Kanosy Margit és Szentlélek Tihamér vezetésével, amelynek során világossá vált, hogy a korábban megismert épületrész fürdőként szolgált (M96 ábra), amely egy nagyobb kiterjedésű épülethez tartozott. Az észak felé folytatódó falakat a beépítések miatt már nem tárhatták fel, azok már lakóházak alatt fekszenek (M97 ábra), ezért a római kori épületnek csak részleges alaprajza vált ismertté. A feltárásból *terrazzo* padló, *hypocaustum*, fehér alapon vörös sávokkal díszített falfestmény, edénytöredékek és bögre is előkerültek. Építési kora a leletanyag alapján a 2-3. századra tehető, azonban késői használatra utal a 4. századra jellemző kerámia nagy arányú jelenléte is.⁶⁹³

A malom napjainkban is áll, 201-202 méter magasságon. Az északnyugati kitérűsű, sík területen patak halad át, déli részén pedig egy forrás található. A lelőhelyen a malom mellett jelenleg veteményest alakítottak ki, a közelben pedig ma is működik a temető (M98-M101 ábra). Föld- és talajtani szempontból a lelőhely deluviális üledék, illetve közvetlen környezete lösz felett fekszik, lápos réti talajon.

6.1.20 VONYARCVASHEGY, FISZKÚT

A római kori villagazdaság⁶⁹⁴ maradványai az egykori hercegi mandulás területén fekszenek, ahol az 1930-as években őskori leletek kerültek elő. Ugyanitt Dornyay Béla római kori településre utaló nyomokat talált: a 2. világháború előtt feltárta egy villaépület sarkát, ahol két 4. századi éremre, a falon pedig in situ falfestménytöredékekre lelt.⁶⁹⁵

Újabb ásatásokra csak a legutóbbi években, egy lakópark építése kapcsán kerülhetett sor. Havasi Bálint 2007-ben több alkalommal is próbafeltárást végzett a 71-es út északi oldalán, a Fő út és a Mandulás utca által közrefogott területen, ahol római települési nyomokra bukkantak.⁶⁹⁶ Ettől északra, a Helikon és a Radnóti utcák mentén néhány évvel korábban, 2005-ben volt szükség próbafeltárássra, Straub Péter vezetésével: az egyik telken öt, késő kelta-kora római kori, bennszülött jellegű telepre utaló objektum került elő, köztük cölöplyukak, egy teljesen ép felszíni kemence, valamint több hulladékgödör, kerámia- és fémleletekkel.⁶⁹⁷ Erre a területre esik nagyjából Fiszkút, valamint a Gyenesdiás és Vonyarcvashegy határán fekvő lelőhely⁶⁹⁸ is. A fiszkúti lelőhely 109-110 méteres magasságon, sík, nyugati kitérűsű területen, Ramann-féle barna erdőtalajon fekszik. Földtani szempontból a villa tavi-mocsári üledék felett helyezkedik el.

⁶⁹³ RÉG. FÜZ. 1959, p. 43., MRT 2, p. 110, B. THOMAS 1961, pp. 20-21., B. THOMAS 1964, pp. 50-52., B. THOMAS 1969, p. 143. és GABLER 1994a, p. 151., továbbá MNM RA 461.K.VI.

⁶⁹⁴ MRT 1 55/3. számú lelőhely

⁶⁹⁵ MRT 1, pp. 172-173., B. THOMAS 1964, p. 34. és GABLER 1994a, pp. 151-152.

⁶⁹⁶ RÉG. KUT. 2007, p. 308.

⁶⁹⁷ Vonyarcvashegy, Taverna, in: RÉG. KUT. 2005, p. 341.

⁶⁹⁸ Ld. MRT 1 13/1. számú lelőhely

6.2 A FELTÁRT, TELEPNEK NEVEZETT LELŐHELYEK RÉGÉSZETI ADATAINAK ÉS A TEREPEBJÁRÁS EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSE

6.2.1 ALSÓPÁHOK, PAPTAG

2005-ben a Hévíz-Alsópáhok elkerülő út nyomvonalának több helyszínén is terepbejárást végeztek a régészek. A Hévízdomb legdélebbi végében, annak nyugati-délnyugati lejtőin P. Barna Judit azonosította a Magyarország Régészeti Topográfiája által korábban lokalizált több lelőhelyet is.⁶⁹⁹

2007-ben Havasi Bálint próbafeltárást, majd 2008-ban megelőző feltárást végzett a tervezett termálhotel építésére kijelölt területen (462/1-3 hrsz.), a Hévízdomb nyugati-délnyugati lejtőjén, a Páhoki-pataktól keletre. Zömében őskori nyomok kerültek itt elő,⁷⁰⁰ de a lelőhely keleti részén római kori települési objektumok⁷⁰¹ is jelentkeztek: hulladékgyűjtők, kemence, épületekhez tartozó cölöplyukak és alapárkok. Sikeresen lokalizálniuk mindhárom, korábban ismert lelőhelyet, mindemellett pedig egy szétdúlt, 2-3. századra keltezhető római téglasírt is feltártak: ez nem egyedülálló jelenség itt, a 19. század végén már találtak egy sírt, amelyet a mellékletek alapján a 4. századra datáltak.⁷⁰² Az MRT-ben említett „római telep falainak kő- és téglanyagát” azonban nem találták meg.

Környezeti szempontból a paptagi lelőhely 112-113 méter magasságon fekszik, tágabb környezete pedig a domb közel 121 m magasságáig terjed. A sík terület délnyugati kiettségű, talaja Ramann-féle barna erdőtalaj.

6.2.2 ALSÓPÁHOK, HÉVÍZDOMB

A paptagi lelőhelytől közel 500 méterre, a Páhoki-patak felé lejtő Hévízdomb déli lábánál, sík területen 2005-ben – a 76. számú főút Alsópáhok-Hévíz elkerülő szakaszának építése kapcsán – P. Barna Judit végzett terepbejárást összesen mintegy 25 hektár kiterjedésű területen, amelynek során őskori, római kori és népvándorláskori leleteket gyűjtött. A megelőző régészeti feltárással 2009-2010 folyamán kerülhetett sor, Tokai Zita vezetésével: a lelőhelyen jelentős népvándorláskori telep került a felszínre, de kora császárkori temetőt

⁶⁹⁹ Az MRT 1 1/4, 1/5 és 1/6. számú lelőhelyek azonosítása, in: RÉG. KUT. 2005, p. 176.

⁷⁰⁰ Ez az MRT 1 1/6. számú lelőhelyével azonosítható, ld. MRT 1, p. 24.

⁷⁰¹ MRT 1 1/4. számú lelőhely, p. 24.

⁷⁰² RÉG. KUT. 2007, p. 161.

és későrómai települési nyomokat (több faszerkezetes gazdasági létesítmény nyomait és két kőépületet: egy *horreumot*, valamint egy fűtőkemence részletét) is feltárták.⁷⁰³

6.2.3 BALATONFÜZFŐ, ELKERÜLŐ ÚT

2006-2007-ben több alkalommal is megelőző feltárás zajlott a Balatonfüzfőt elkerülő út nyomvonalán, az út és a 71-es főút találkozásánál létesülő körforgalom területén, Csirke Orsolya és Palágyi Sylvia vezetésével, amelynek nyomán több száz objektum és a római kori település négy kőépületének részletei, egy kerítésfal és egy kút kerültek elő. A kerámiák és az elrejtett éremlelet alapján a település életében egy 2. és egy 4. századi periódust különíthettek el. A vasszerszámok és a félkész fibulák fémmegmunkáló műhely működésére utalnak.⁷⁰⁴ A telep a tőle keleti irányban, 200-300 méterre fekvő fazekasteleppel⁷⁰⁵ – 2. századi fennállásuk és az import *terra sigillata*⁷⁰⁶ tanúsága szerint – összefüggésben állhat (M6 és M8 ábra). A 112-120 méteres környezeti magasságú lelőhely déli kitettségű, sík területen fekszik, Ramann-féle barna erdőtalajon, a Balaton partjának közelében.

6.2.4 BALATONVILÁGOS (BALATONALIGA), MARHALEJÁRÓ-ROMLÁS

A Balaton partján húzódó magas löszpart szakadéka, a Romlás melletti legelőn 1950-ben a talaj több mint félméternyi rétegét lefejtették a tó medrének feltöltéséhez, ezt követően 1951-1952-ben végeztek leletmentést B. Bónis Éva vezetésével. A feltárások nyomán egy 2-3. századi bennszülött telep, esetleg kovácsműhely⁷⁰⁷ nyomai körvonalazódtak, ahol elszórtan kerámiatöredékek és későrómai sírok is felszínre kerültek. A telepen két kemencét is találtak, amelyek közül az egyik edényégetésre szolgált.

A balatonaligai telep legjelentősebb lelete azonban a vaseszköz-készlete: mezőgazdasági eszközök, kézműipari szerszámok és egyéb háztartási eszközök egyaránt előkerültek itt.⁷⁰⁸ Az Aligán talált köpűs kasza jellegzetesen római kori szerszám, amely egyenetlen felszínű, bozótos területeken tette lehetővé a takarmány gyűjtését,⁷⁰⁹ az ívsarlókat is – formájuk alapján – mind aratásra használták,⁷¹⁰ az itt élő bennszülött népesség megélhetésének alapja tehát a mezőgazdaság lehetett.⁷¹¹ A közelben futhatott el a

⁷⁰³ RÉG. KUT. 2005, p. 176., SZAPPANOS 2011, pp. 163-164. és Eke István szíves szóbeli közlése.

⁷⁰⁴ RÉG. KUT. 2007, p. 164.

⁷⁰⁵ Ld. Balatonfüzfő, útélágazás, 6.1 Függelék

⁷⁰⁶ KELEMEN 1980, p. 49. és p. 62., ill. RÉG. KUT. 2007, p. 164.

⁷⁰⁷ MRT 2 11/4. számú lelőhely, pp. 60-61., MÜLLER 1994, p. 191., VÖRÖS 1994

⁷⁰⁸ MÜLLER 1994. A leletekről bővebben ld. 2.1.3 fejezet.

⁷⁰⁹ MÜLLER 1994, p. 191 és ld. még PALÁGYI 2000a, p. 27.

⁷¹⁰ MÜLLER 1994, p. 191.

⁷¹¹ MÜLLER 1994, p. 191.

Sopianae-Brigetio út: földrajzi helyzeténél fogva és a kerámia- és fémleletek tanúsága alapján magas nivójú falusi élet zajlott az aligai telepen.⁷¹²

2005-ben gázvezeték nyomvonalának és védősávjának kialakítása közben ismét érintették a korábban részlegesen feltárt területet (M102 ábra): a Palágyi Sylvia és Csirke Orsolya által vezetett újabb feltárás nyomán több helyen is újabb régészeti objektumok kerültek elő a római település újabb részleteként, így többek között egy leégett római ház törmeléke, bronzfibula, valamint kerámiatöredékek.⁷¹³ Környezeti szempontból a sík terület déli kitettségű, 130-135 méteres magasságon, réti csernozjom talajon található.

6.2.5 KESZTHELY, FENÉKPUSZTA

A Balaton délnyugati szélén, a környezetéből félszigetszerűen kimagasló Keszthelyi-hát déli részén, az egykori Festetics-major mellett helyezkedik el a későrómai-népvándorláskori erőd, amelynek területét átmetszi a mai 71-es számú főút- és a vasútvonal. Területén számos régészeti feltárás zajlott a 19. század végétől napjainkig (M103 ábra).⁷¹⁴

A stratégiai jelentős területen, a Savaria-Sopianae és Aquileia-Aquincum útvonalak csomópontjában, a balatoni átkelőnél⁷¹⁵ épült erőd a 4. századtól egészen a 9. századig fennállt (3.11 ábra).⁷¹⁶ A szabálytalan négyszög alaprajzú, kb. 14 hektár nagyságú területet 44 toronnyal erősített fal és részlegesen egy árokrendszer⁷¹⁷ határolta. Napjainkig az erőd 33 épületéről nyertek ismereteket a régészek:⁷¹⁸ ebből 26 feltárt épület, hét pedig

⁷¹² BÓNIS 1994, p. 174.

⁷¹³ RÉG. KUT. 2005, p. 183.

⁷¹⁴ MRT 1 21/33. számú lelőhely, pp. 81-87. és ld. még MÜLLER 1987, B. THOMAS 1961, pp. 21-22. és B. THOMAS 1964, pp. 60-61., valamint HEINRICH-TAMÁSKA 2009

⁷¹⁵ Az átkelőhely Vörs irányába, a Mária-szigethez, valamint Balatonberényhez (107,5 m B. f.) vezetett. A területen az újkorban tűzegesedés ment végbe. A másik két jelentős átkelő Tihanynál és Balatonhídvégnél volt: az őskorban még ez utóbbi fontosabb volt, mint a Vörs irányába vezető, in: MÜLLER 1987, p. 105. és MNM RA XIX.549/1961, 1961. július 13-15-i kiszállás. A fenékpusztai korai erőd a Savaria-Sopianae út balatoni átkelője lehetett, in: MÜLLER 1987, pp. 105-106.

⁷¹⁶ Az erőd pontos építési ideje nem ismert, ld. MÜLLER 1987, pp. 107-108. Az 5. század közepén komoly pusztulás ment végbe, feltehetően a keleti gótok érkezése miatt, akik később azonban helyreállították az épületek egy részét. A keleti gótok 473-ig itt maradtak, összegyűjtve a romanizált környékbelleket. 568 után – kedvezmények és az avar támadások zsákmányaiból való részesedés reményében – germán és balkáni eredetű törzsek telepedtek meg Fenékpusztánál, az avar szállásterület szélén: ellátták a határvédelmet, és kézműves- ill. mezőgazdasági terményeikkel szolgálták az avarokat. A vezetőréteg 630 táján, az erőd elpusztításával egyidejűleg tűnt el Fenékpusztáról, az ostromot, illetve pusztítást követően azonban a köznép helyben maradt; in: MÜLLER 1979, p. 123., MÜLLER 1987, pp. 108-109., MÜLLER 1999, p. 167. és MÜLLER 2002, p. 99.

⁷¹⁷ SÁGI 1983, pp. 114-115.

⁷¹⁸ Az erőd legfontosabb épületei a kapukat összekötő utak mentén álltak (a keleti kapu kivételével eddig három kapuja ismert, amelyek az erődfalak közepén helyezkedtek el). A épület: reprezentációs épület; III. épület: *principia* (parancsnoki épület); IV. épület: 1. számú ókeresztény bazilika; vagy a legújabb kutatások szerint *praetorium* (parancsnoki lakóépület); V-XIII. épületek: egyszerű gazdasági- és lakóépületek; XIV. épület: 2. számú ókeresztény bazilika; XV. épület: *horreum* (magtár, raktár); XXII. épület: *tetrapylon* (négynyílású diadalív); XXIII. épület: reprezentációs épület; XXIV-XXV. épületek: fürdők; ld. RÉG. KUT. 2002, pp. 225-226. (A régészeti irodalmak hagyományosan arab számokkal jelölik a fenékpusztai épületeket, én azonban az egységesség kedvéért római számokkal jelöltem azokat.)

geofizikai felmérés révén azonosított,⁷¹⁹ illetve ismeretes egy kút is (3.5 és M104 ábra). Az erődnek a korai császárkorban létesült települési előzménye is volt, amely dél felé nagyobb kiterjedésű volt, mint a későbbi erőd, attól délre pedig egy korai földtábor nyomait lokalizálták.⁷²⁰

A római erőd már a 18. században is megjelent a térképeken (pl. már az 1. katonai felmérés szelvénye⁷²¹ is ábrázolja), ezenkívül Bél Mátyás is említést tett a romokról. A Festetics-major kialakítása közben sánc, templom, épület, sírok és edények nyomaira bukkantak. Rómer Flóris felismerve a római telepet és annak jelentőségét, Mogentianával azonosította azt,⁷²² Domaszewski Alfréd 1902-ben azonban megcáfolta ezt: szerinte a terület nem lehet azonos az ókori Mogentianával, mert az ahhoz köthető feliratos kövek a Balatontól északra kerültek elő, ezért javasolta a Valcum névvel való azonosítást. Simonyi Dezső szerint itt inkább Curtinacum római település állt fenn: erre egy 879. évi oklevél Quartinaha nevéből következtetett, ez a település azonban nem itt állhatott fenn, az ugyanis a leírás szerint a Zala folyó mentén volt, a folyó azonban a 19. század második feléig Balatonhídvégnél ömlött a Balatonba.⁷²³

Lipp Vilmos 1883-ban kezdte meg Fenékpusztán az első tudományos igényű ásatást, a romterület keleti részén, a rendszeres ásatások azonban csak 1899-től indultak meg, Csák Árpád vezetésével.⁷²⁴ Ekkor tárták fel a 102x43 méter nagyságú, márványutánzatú falfestményekkel díszített A jelzésű, valamint a 18x8 méter alapterületű, fűthető, B jelzésű épületet (M105 ábra). Ezeknél az épületeknél Csák Árpád még felmenő falakat talált, azonban Festetics Tasziló elrendelte a falak kitermelését,⁷²⁵ egészen az alapozás aljáig. Müller Róbert 2002. évi ásatása alkalmával korrigálta az A és B jelű épületek helyzetét és alaprajzát, ő azonban már csak terrazzo padló maradványokat talált. A feltárt terület keleti részén a terep erősen lejt: korábbi feltételezések alapján ezt a területet a török idők magasabb vízállása elhaborította, azonban az itt feltárt külső, kerek

⁷¹⁹ Ld. különösen MRT 1, pp. 81-87. és Müller Róbert e témában megjelent írásai. Kiemelkedő jelentőségű Fatsar Kristóf az erőd délnyugati sarkára irányuló kutatása: ezen a területen a Festetics-időszakban még karámok voltak, a korábbi ásatások csak az ezektől keletre eső részekben folyhattak, ld. MÜLLER 1999, p. 153.

⁷²⁰ A korai településről, annak kőházairól és temetőiről ld. MÜLLER 1987, p. 105. és p. 108., valamint MÜLLER 1999, p. 168. A feltehetően 1. századi, négyszögletű sánccal övezett föld-fatábor nyomait légi felvételen észlelték: a területen ma szántó és nádas húzódik (105-105,5 m B.f.), felszíni nyomai nem láthatóak, ásatás még nem zajlott itt (pedig a Balaton koracsászárkori vízállására vonatkozóan is információkat hordozhat). E tábortól északra létesült az a település, amelyre ráépült a 4. századi erőd. Koracsászárkori pannoniai földtábor ma alig ismert Pannoniából (pl. Gorsium, Pilismarót-Szobi rév), in: MÜLLER 1987, pp. 105-106. és a légi felvételt ld. ERDÉLYI 1984, p. 274.

⁷²¹ EKF VI. 21. szelvény

⁷²² Rómer nyomán Dornyay Béla és Kuzsinszky Bálint is Mogentiana-nak nevezi a fenékpusztai erődöt, in: Dornyay Béla: *Balaton és környéke részletes kalauza*, 1934, p. 46-47., illetve Dornyay Béla: *Római régiségek Révfülöpön*. C. cikke *Balaton Kurir* V., 1937. szeptember 29-i számában, p. 7., ld. MNM RA 72.B.I., illetve KUZSINSZKY 1903, pp. 20-21.

⁷²³ Quartinaha Balatonmagyaród-Kolonpusztánál keresendő, in: MRT 1, p. 83. és MÜLLER 1987, p. 113.

⁷²⁴ Dornyay Béla még 1938-ban is azt állítja, hogy hiányoznak a rendszeres ásatások, in: Paulovics /Paulovits/ István *Révfülöp, Ságvár, Szigliget, Fenék ... stb. II. c. cikke*, amely a *Balaton Kurir*, VI., 1938. január 19-i számában jelent, in: MNM RA 72.B.I.

⁷²⁵ A telep és az erődítmények anyagából épült a 14. században a keszthelyi ferences templom és rendház, a keszthelyi török kori végvár, a fenékpusztai 18-19. századi balatoni töltés, és a fenéki major istállóépületei, in: MRT 1, p. 87.

torony a többinél egy méterrel mélyebb alapozása azt mutatja, hogy már a római korban is ezen a helyen volt a földnyelv széle.⁷²⁶

1904-ben Csák Árpád vezetésével kezdődött a C jelzésű épület feltárása, amelynek alapjait az uradalom szőlőforgatási munkálatai során találták meg. Kuzsinszky az épületről közölt egy áttekinthetetlen, több építési periódussal számoló alaprajzot, amelyet azonban csak a 2007. évi geofizikai vizsgálatok tudtak tisztázni (ezek ma a XXIII. és XXIV. számmal jelzett épületek). Csák Árpád 1907 decemberében az erődfal északnyugati sarokbástyáját és az ahhoz csatlakozó falrészeket, és két további tornyát tárta fel. Az erődfal tornyai ún. rajnai típusúak: a kerek tornyok külső kerülete az erődfal belső síkját érinti. A saroktornyok kb. 17 méter külső átmérőjűek, 2,6 méteres falvastagsággal, a belső tornyok 15 méter külső átmérőjűek, távolságuk pedig 20 méter. Csák népvándorlaskori leleteket is talált itt. A tornyokra vonatkozó ásatásokat végzett Radnóti Aladár 1951 és 1953 között, eredményei azonban publikálatlanok maradtak. 1971-ben került sor az erőd felszínén már nem észlelhető északi kapujának és kaputornyának, és a hozzá nyugatról kapcsolódó toronynak ismételt feltárására, Müller Róbert vezetésével.⁷²⁷ A boltíves kaputoronyban három periódus járószintjét különítették el, amelyek közül a legelső nagyjából 111,5 m B.f. magasságon feküdt.⁷²⁸

1908-ban Csák Árpád egy általa fürdőnek tartott épületet tárt fel. Kuzsinszky nem közölte ennek alaprajzát, de Nagy Lajos kimutatta, hogy Csák egy ókeresztény bazilikát tárt fel (ld. 2. számú ókeresztény bazilika, XIV. számú épület). A bazilika területén 1947-ben Radnóti Aladár kezdte meg a hitelesítő ásatást, amelyet 1959-ben Sági Károly fejezett be.⁷²⁹ Ennek nyomán egy későrómai, részben fűthető épület körvonalai rajzolódtak ki, amelyet a 4. században bazilika céljára átalakítottak. Az épület előzménye egy korábbi római település két kőépülete volt, ennek nyomait megtalálták a bazilika alatt. A bazilika az 5. században elpusztult, ezután építették újjá, és nyerte el a pillérsorokkal három hajóra osztott alaprajzot. Sokáig ezt a formáját őrizte meg az épület, az időközben felmagasodott térszintről lépcsőn lehetett lejutni a templomba. A két oldalhajóban összesen kilenc, az épület déli oldalán pedig két sírt találtak. A 7. század elején a bazilika, az erőd más épületeivel együtt, ismét elpusztult, de újjáépítették: két oldalapszissal bővült és új, magasabb padlószintet kapott. A 9. században az északi oldalt támpillérekkel erősítették

⁷²⁶ RÉG. KUT. 2002, p. 226.

⁷²⁷ MÜLLER 1979, pp. 123-156. Az ekkor feltárt hulladékgödrök bronz- és vasleletei az erőd területén működő bronzműves műhelyre utalnak, ld. MÜLLER 1978

⁷²⁸ MÜLLER 1979, pp. 123-126.

⁷²⁹ A kutatás 1959-ben a bazilika még feltáratlan sírjainak ásatására, a major és az országút közötti terület stratigráfiai viszonyainak tisztázására, és a Lipp Vilmos-féle 1883. évi ásatás helyének azonosítására irányult, ld. RÉG. FÜZ. 1959, pp. 43-44. és MNM RA XIX.549/1961, 1961. augusztus 8-i kiszállás. Radnóti Aladár ásatási anyagáról ld. még MNM RA VIII.70/1989, Sági Károly munkájáról pedig MNM RA VI.47/1976.

meg, a déli oldalán pedig apszisos záródású kápolnával bővítették.⁷³⁰ 1974-ben Sági Károly folytatta az ásásokat az erődben, a műúttól nyugatra eső területen: meghatározta a 2. számú bazilika három építési periódusát.⁷³¹

1908-1909-ben Csák Árpád a romterület többi részén további 12 épületet tárt fel, amelyeket Kuzsinszky leírásából ismerjük. Így többek között feltárta az 1. számú bazilikát (ld. IV. számú épület, amelyet B. Thomas Edit szerint villaépületből alakítottak át, M106 ábra), valamint a VII. és VIII. számú épületeket (M107 és M108 ábra). A leletanyag zöme 1945-ben elpusztult.⁷³²

1949-1952 között Radnóti Aladár végzett ásásokat⁷³³ az erőd területén. Feltárta többek között a 2. számú bazilika és az erődfal között elhelyezkedő XIX. számú épületet, újabb kutatást végzett az északnyugati, valamint a délnyugati saroktoronynál, továbbá feltárta a déli kaput. A közel 400 méter hosszú nyugati erőd falon 12, a déli oldalon pedig 10 bástyát határozott meg. Elképzelése szerint a tornyok két emelet magasságúak voltak, tetejükön faszervezetű gyilokjáró futott körbe. A déli erőd fal kapuját két torony fogta közre, és két, egymás mögött elhelyezett kapuszárny alkotta. Radnóti, munkálatai segítségével, meghatározhatta az erőd nyugati falának hosszát (392 méter), valamint a déli erőd fal méreteit is (348 méter). Sági Károly 1974-ben folytatta a Radnóti Aladár által 1951-ben végzett ásatást a XIX. számú épületnél: ennél a *terrazzo* padlós, *opus incertum* falú, fűtött épületnél négy periódust határozott meg. Az épület nem szabályos négyszögű, inkább az erőd falak által bezárt szöghöz alkalmazkodott.⁷³⁴

Barkóczi László⁷³⁵ a 2. számú bazilikától délre egy nagy, későrómai raktárépületet (XV. számú épület, *horreum*) tárt fel 1959-ben, amelyet a leletek tanúsága szerint a népvándorlás korában is használtak. A 40x25 méteres nagyságú, támpilléres, három építési periódusú épület keleti oldalán viszonylag gazdag, 6-7. századi temető nyomaira bukkantak, 31 sírhellyel. Barkóczi a XIV. épülettől keletre is végzett ásásokat, ám az erdős területen épületek nyomaira nem akadt. Minemellett célja volt a keleti erőd fal tisztázása is.⁷³⁶

1959-ben, majd az 1971-es ásásoktól Füzes (Frech) Miklós botanikus is kutatásokat végzett az erőd területén.⁷³⁷ 1960-ban az Országos Műemléki Felügyelőség konzerváltatta a feltárt jelentősebb épületeket: bemutatásra kerültek a XIV. és XV. számú

⁷³⁰ Ld. MRT 1, p. 84., LÖVEI 1998, p. 19. és MÜLLER 1987, pp. 112-114. Müller Róbert megkérdőjelezi a Radnóti-féle periodizáció egyes fázisait, különösképpen a bazilika 9. századi használatát: véleménye szerint maga az erőd lakott volt, de – többek között az épülethez közeli 9. századi sírok hiányában – nem gondol számottevő keresztény lakosságra. Az erőd maradványait és a bazilikát a honfoglaló magyarok égették fel.

⁷³¹ MNM RA VI.47/1976

⁷³² A keszthelyi Balatoni Múzeum gyűjteményét 1945-ben vonatra tették, amely útközben felrobbant, in: SÁGI 1983, p. 109.

⁷³³ MNM RA III.7/1971 és MNM RA VIII.70/1989

⁷³⁴ MNM RA VI.47/1976

⁷³⁵ MNM RA XVI.174/1966

⁷³⁶ MNM RA XVI.174/1966

⁷³⁷ RÉG. FÜZ. 1959, pp. 43-44., HEINRICH-TAMÁSKA 2009, p. 34. és 8. Függelék.

épületek, valamint a déli kapu (M109 ábra). Elsőként Sági Károly és Barkóczi László készítették el az erőd összesített alaprajzát.⁷³⁸

1971-ben az északi erődfalnál zajló ásatások mellett az erőd területének több pontján is kutatások zajlottak: ekkor tárták fel a *horreum* közelében a kutat, amelyet 5. századi pusztulását követően temettek be,⁷³⁹ illetve folytatódott az 1970-ben megkezdett temetőfeltárás is.⁷⁴⁰ Az 1980-as években Erdélyi István végzett ásatásokat, amelyek nyomán 1982-ben elkészítette összesítő rajzát az erődről.⁷⁴¹ 1989-ig az erőd 22 épülete vált ismertté.

Müller Róbert 2002-ben folytatta az ásatásokat az erőd területén: az erődtől északra lévő sánc és árok vonalán, valamint a 71-es műút keleti oldalán tárhatott fel több mint 3000 m²-nyi területet.⁷⁴² A kutatás során azonosították az északi erődfal vonalát, a IV. számú épületet (ez az 1. számú bazilika), valamint a III. épületet (ezt az épületet *praetorium*ként határozták meg). A III. számú épülettől délre, az erőd mértani közepén feltárták az addig ismeretlen *tetrapylon* két keleti pillérét is (XXII. épület). A vasútra vezető gyalogúttól délre egy addig ismeretlen, pillérekkel megerősített kőépület északkeleti sarka is előkerült (XXI. épület).

Az erőd belső területén, illetve a falakon kívül több, általában későrómai és népvándorlaskori temetőt találunk.⁷⁴³ a 2. számú bazilikában a vezető réteg, a *horreum* mellett a tehetősebbek, az erődfalakon kívül pedig (főként déli és keleti irányban) a köznép tagjai nyertek végső nyughelyet. 1971-ben Müller Róbert az északi erődkapura irányuló kutatásait a fal előtt húzódó temető újabb kutatására is kiterjesztette: a szegényes leletek miatt pontos keltezésükre nem volt lehetőség, de az ekkor talált hét darab csontvázazsír az 5. század után létesült.⁷⁴⁴

1963-1967-ben Sági Károly ásatásai a déli falnál húzódó temetőre terjedtek ki.⁷⁴⁵ az egykori Festetics-istálló (az ásatás idején lengyár) közelében fekvő délnyugati saroktorony mellett 99 darab csontvázazsír tárt fel, amelyek a 4-7. századból származnak. A sírokból szenült gabonaszemek, szőlőmagvak, kagylóhéj is előkerültek.⁷⁴⁶ Az erőd déli falánál elterülő temetőnél Müller Róbert újabb ásatásokat folytatott 1999-2000-ben.⁷⁴⁷ Ezen a területen a korábbi feltárások során közel 1.000 sír vált ismertté, azonban az ásatási dokumentációk és térképek hiányában ezek pontos helye nem meghatározható: a déli erődfal előtt két 6-7. századi temető terül el. Müller Róbert 156 sírt tárt fel: 94 sírt az egyik

⁷³⁸ MEZŐS 1985, p. 147. 1962-ben Farkas Pál megkezdte az erőd területének felmérését, ld. MNM RA XVI.174/1966

⁷³⁹ Ld. MÜLLER 1979, p. 143.

⁷⁴⁰ MÜLLER 1987, pp. 110-112.

⁷⁴¹ MÜLLER 1999, p. 154.

⁷⁴² RÉG. KUT. 2002, pp. 225-226.

⁷⁴³ A fenékpusztai temetőket érintő ásatásokról, a sírok típusiaról és leleteiről teljes képet ad MÜLLER 2010.

⁷⁴⁴ MÜLLER 1979, pp. 145-149.

⁷⁴⁵ MÜLLER 1999, pp. 153-179.

⁷⁴⁶ MÜLLER 1999, p. 165.

⁷⁴⁷ RÉG. KUT. 2000, pp. 162-163. és MÜLLER 1999, p. 153. A korai avarkori keresztény temetkezésekről, Lipp Vilmos és Csák Árpád kutatásairól ld. még MÜLLER 2002, pp. 93-101.

temetőben, a többit pedig a második temetőben. 2002-ben újabb temető részletét tártá fel újra Müller Róbert, Csák Árpád egykori ásatásának nyomán, a vasútnál.⁷⁴⁸

A 2006-ban megindult német-magyar kutatási program, a *Herrschaft, Kommunikation, Landschaft: Wandlungsprozesse und integrative Strukturbildungen in den Einzugsgebieten ostmitteleuropäischen Flüsse und Seen* keretében megkezdtek a korábbi ásatások eredményeinek tisztázását, és 2007 februárjában interdiszciplináris, természettudományos kutatások is folytak az erődben és közvetlen környezetében. Több helyen paleoökológiai fúrást végzett Sümegi Pál (Szegedi Tudományegyetem Földtani és Őslénytani Tanszék) az erőd környezettörténeti és geológiai feltérképezésére, majd Fatsar Kristóf (Budapesti Corvinus Egyetem Kertművészeti Tanszék) geofizikai mérésekkel vizsgálta meg az erőd korábban egyáltalán nem, vagy hiányosan kutatott részein (ld. délnyugati negyed).⁷⁴⁹ Ugyanebben az évben további geofizikai felmérések is zajlottak az erőd más területein, Hursán László (Miskolci Egyetem Geofizikai Tanszék), és Pethe Mihály (Eötvös Loránd Tudományegyetem Geofizikai Tanszék) vezetésével.

Környezeti szempontból az erőd lösz fölött, Ramann-féle barna erdőtalajon, 104,5-112 méteres magasságon. E sík területen északkeleti kitétséggű, de napjaink vasútvonala mentén egy nagy terepi esés után éri el az egykori erődfalak nyomvonala a Balaton partját.

6.2.6 NEMESVÁMOS, PATAK UTCA

A nemesvámosi Patak utca a balácai villagazdaságtól északra, a Nagy-kút és a Likas-dombi halomsír közötti területen húzódik keresztül (M110 ábra). Egy új lakóház építése kapcsán Csirke Orsolya megelőző feltárást folytatott itt (932/85 hrsz.) 2008 nyarán. A legfelső, 30 cm vastag, bolygatott talajréteg alatt 30-40 cm-es, apró köves, *tegula*-törmelékes római kori réteget észlelt. Az épülő ház alapozásában egy helyütt két, jó megtartású, masszív falszakasz került elő.⁷⁵⁰ A lelőhely 330-340 méteres magasságon, nyugati kitétséggű sík területen, Ramann-féle barna erdőtalajon fekszik.

6.2.7 ZALAVÁR, BÜKKÖSSZIGET (KUNYHÓSZIGET)

A Bükkössziget a környezetéből enyhén kiemelkedő kisebb sziget a Zala mellett. A régészeti szakirodalom a területet Kunyhószigetként is említi: ezt a két kisebb szigetet már azonosnak tekintik, mert a 20. század elején történt erdősítések miatt a domborzati viszonyok már nehezen figyelhetőek meg. Ezen a szigeten Börzsönyi Arnold terepbejárása

⁷⁴⁸ RÉG. KUT. 2002, p. 226.

⁷⁴⁹ RÉG. KUT. 2007, p. 234.



























⁷⁵⁰ RÉG. KUT. 2008, p. 238.







alkalmával másodlagosan felhasznált korarómai sírkő-töredéket talált. 1907-ben folytatott itt ásatást, amely épület-alapfalakat és festett vakolatnyomokat hozott a felszínre: mindebből római eredetű telepre következtetett.⁷⁵¹ Az épület építési és fennállási ideje nem ismert. A mezőgazdasági művelésre alkalmatlan terméketlen, köves talajú, az alacsonyabban fekvő részeken pedig síkláptalajú területet a 20. század elején részben faiskolaként, illetve legelőként hasznosították, az 1960-as évek terepbejárása során a vastag erdei altalajjal borított területen már nem tudtak észlelni felszíni nyomokat. Környezeti szempontból a lelőhely 105-106 m-es magasságon, déli kitettségű sík területen helyezkedik el.

⁷⁵¹ MRT 1 59/8. számú lelőhely, pp. 184-185., KUZSINSZKY 1903, p. 23., BÖRZSÖNYI 1908, pp. 184-185.

7. A VIZSGÁLT LELŐHELYEK TÁVOLSÁGI ADATAI

Szelvény száma		Sűrűség (db)	Lelőhelyek (egyedi azonosító)	Lelőhelyek távolsága (km)	Egyéb távolsági adatok (km)	Összefüggőnek tekinthető lelőhelyek
A5		1	ZV-B	–	–	–
B4		1	AP-AH	–	AP-AH - AP-FP = 2,08	–
C2		1	K-UT	–	K-UT - R-BP = 2,89	–
C3		3	H-E, FP-VG, FP-IR	FP-IR - FP-VG = 0,48; FP-VG - H-E = 2,24	H-E - CST-VH = 2,25; H-E - AP-AT = 2,77; AP-KH - FP-VG = 2,32; FP-IR - K-UT = 4,42	FP-VG - FP-IR
C4		8	AP-KH, AP-FP, AP-PT, CST-VH, K-HO, K-GD, K-BM, AP-HD	AP-FP - AP-KH = 0,2; AP-KH - AP-AT = 0,97; AP-PT - K-HO = 2,47; K-HO - CST-VH = 0,36; K-HO - K-GD = 2,89; K-GD - K-BM = 2,37; AP-PT - AP-HD = 0,5	K-BM - K-HCS = 0,72; K-BM - K-AD = 1,08; K-BM - K-TD = 1,46	AP-FP - AP-KH - AP-AT - AP-HD(?); K-HO - CST-VH (?)
C5		2	K-HCS, K-FP	K-HCS - K-FP = 4,4	K-FP - K-PT = 0,87	–
C6		1	K-PT	–	–	–
D2		2	R-BP, K-FR	R-BP - K-FR = 1,74	R-BP - V-HD = 8,6; K-FR - K-UT = 1,18	–
D4		3	K-TD, K-LD, K-AD	K-TD - K-LD = 2,33; K-TD - K-AD = 0,8	K-AD - GYD-H = 3,71; K-LD - GYD-H = 3,45	K-TD - K-AD (?)
D5		3	GYD-H, VV-FK, VV-PT	GYD-H - VV-FK = 0,45; VV-FK - VV-PT = 1,33	VV-PT - BGY-KM = 2,3	GYD-H - VV-FK (?)
E3		1	V-HD	–	V-HD - K-VH = 4,88	–
E5		2	BGY-SZK, BGY-KM	BGY-SZK - BGY-KM = 1,87	BGY-SZK - BE-FK = 2,63	–
F4		1	K-VH	–	–	–
F5		2	BE-RK, BE-FK	BE-RK - BE-FK = 2,05	–	–
G4		1	T-AL	–	T-AL - GYK-T = 2,41	–
G5		2	BT-KT, SZL-RT	BT-KT - SZL-RT = 3,23	BT-KT - BT-MR = 3,19	–
G6		2	BT-MR, BT-PR	BT-PR - MT-MR = 2,43	–	–
H2		1	ZH-VP	–	–	–
H4		4	D-HD, D-SD, GYK-T, GYK-BT	D-HD - D-SD = 0,96; D-SD - GYK-T = 1,94; GYK-BT - GYK-T = 0,22; GYK-BT - D-SD = 1,65	D-HD - MA-SZD = 4,69	D-HD - D-SD (?); GYK-BT - GYK-T
H5		1	KK-ND	–	KK-ND - KK-MD = 1,14; KK-ND - BR-AH = 2,94	–
H6		1	BR-AH	–	–	–
I4		1	MA-SZD	–	–	–
I5		4	SZB-KD, SZB-OD, KK-MD, KO-H	SZB-KD - SZB-OD = 0,09; SZB-OD - KK-MD = 3,19; KK-MD - KO-H = 2,62	KK-MD - KK-ND = 1,14	SZB-OD - SZB-KD
I6		1	RF-TR	–	–	–
J6		1	Z-RT	–	Z-RT - Z-CSP = 2,62	–

Szelvény száma		Sűrűség (db)	Lelőhelyek (egyedi azonosító)	Lelőhelyek távolsága (km)	Egyéb távolsági adatok (km)	Összefüggőnek tekinthető leelőhelyek
K3		4	TD-K, K-CSA, VP-KD, P-FD	TD-K - K-CSA = 0,31; K-CSA - VP-KD = 1,03; VP-KD - P-FD = 3,03	VP-KD - VP-SZD = 1,87	TD-K - K-CSA - VP-KD
K4		1	VP-SZD	–	–	–
K5		5	D-SK, D-SG, D-FDT, D-MT, D-AM	D-SK - D-SG = 0,66; D-SG - D-FDT = 0,27; D-SG - D-MT = 0,72; D-FDT - D-MT = 0,77; D-MT - D-AM = 0,51	D-SK - D-KI = 1,71; D-SG - D-KI = 1,42; D-FDT - D-KI = 1,28	D-SK - D-SG - D-FDT - D-MT - D-AM (?)
K6		5	Z-CSP, BA-SP, BA-SPT, BA-T, BA-B	Z-CSP - BA-SPT = 0,77; BA-SPT - BA-SP = 0,16; BA-SPT - BA-T = 2,31; BA-T - BA-B = 0,62	–	Z-CSP - BA-SPT - BA-SP (?) ; BA-T - BA-B (?)
L4		5	NV-BP, NV-NRD, NV-SZD, VT-CSD, B-DH	NV-BP - NV - SZD = 1,64; NV-SZD - NV-NRD = 1,43; NV-SZD - VT-CSD = 1,27; VT-CSD - B-DH = 1,26	B-DH - B-KH = 1,35	–
L5		4	M-BK, D-KI, V-PD, V-TR	M-BK - D-KI = 2,02; D-KI - V-PD = 2,88; V-PD - V-TR = 0,15	V-TR - PH-B = 2,05; V-TR - PR-T = 2,37	V-PD - V-TR
L6		1	O-HR	–	O-HR - ASZ-B = 1,76	–
M2		1	U-ZSP	–	–	–
M4		3	B-TV, TV-VT, B-KH	B-TV - TV-VT = 2,85; B-TV - B-KH = 1,85	TV-VT - TV-BK = 2	–
M5		7	P-FM, P-HB, P-KD, P-RD, BSZ-GH, BSZ-KD, P-VT	P-KD - P-FM = 1,78; P-KD - P-HB = 1,54; P-KD - P-RT = 0,9; BSZ-GH - P-RT = 2,04; BSZ-GH - SZ-KD = 0,8; P-VT - P-RT = 0,29; P-VT - P-KD = 0,52; P-VT - P-HB = 1,12	BSZ-KD - BF-BM = 3,13	P-VT - P-KD - P-RT (?) ; BSZ-GH - BSZ-KD (?)
M6		4	BF-BM, ASZ-B, ASZ-K, T-S	ASZ-K - ASZ-B = 0,57; ASZ-K - BF-BM = 2,95; ASZ-K T-S = 1,72	BF-BM - BF-SR = 1,63; BF-BM - BF-LD = 1,57	ASZ-K - ASZ-B (?)
N4		6	TV-BK, H-SV, H-CSD, H-VF, H-KD, H-LA	TV-BK - H-SV = 0,97; H-SV - H-CSD = 0,68; H-CSD - H-VF = 0,37; H-VF - H-KD = 1,22; H-KD - H-LA = 0,23	–	H-SV - H-CSD - H-VF (?) ; H-KD - H-LA
N5		4	BF-S, BF-SR, BF-LD, BF-RT	BF-S - BF-SR = 0,11; BF-SR - BF-LD = 0,43; BF-SR - BF-RT = 0,6; BF-LD - BF-RT = 0,52	BF-RT - BF-AS = 2,19	BF-S - BF-SR - BF-LD - BF-RT (?)
N6		3	BF-AS, BF-AV, BF-BU	BF-AS - BF-AV = 0,55; BF-AS - BF-BU = 0,34; BF-BU - BF-AV = 0,33	BF-AV - CS-KD = 2,15	BF-BU - BF-AS - BF-AV (?)
O1		2	M-CSB, M-SH	M-CSB - M-SH = 0,18	M-SH - M-HF = 4,13	M-CSB - M-SH (?)
O2		2	M-HF, M-MD	M-HF - M-MD = 0,85	M-MD - VSII = 3,88	M-HF - M-MD (?)
O3		3	V-SII, V-SI, V-KD	V-SII - V-SI = 0,5; V-SI - V-KD = 0,75	V-KD - V-BD = 2,25	V-SII - V-SI - V-KD
O4		4	NV-NK, NV-B, NV-KK, NV-PU	NV-B - NV-NK = 0,79; NV-B - NV-KK = 0,78; NV-NK - NV-PU = 0,16	–	NV-B - NV-NK - NV-PU - NV-KK (?)
O5		2	FO-AH, CS-N	FO-AH - CS-N = 4,26	FO-AH - FO-FSZ = 2,44; CS-N - P-K = 3,01	–
O6		4	CS-KD, P-K, P-VP, L-M	CS-KD - P-K = 1,58; P-K - P-VP = 0,6; P-VP - L-M = 1,14 ; P-K - L-M = 1,18	L-M - AL-SH = 1,59	P-K - P-VP (?)
P3		2	V-BD, V-J	V-BD - V-J = 0,85	–	V-BD - V-J (?)
P4		2	K-RK, SZK-SZH	K-RK - SZK-SZH = 4,33	SZK-SZH - SZK-RK = 4,62; K-RK - K-KD = 1,13	–
P5		3	FO-FSZ, BA-KF, AL-SH	FO-FSZ - AL-SH = 2,39; FO-FSZ - BA-KF = 3,17; AL-SH - BA-KF = 3,32	AL-SH - AL-KR = 1,99; BA-KF - AL-KR = 1,99; BA-KF - BA-LH = 2,28	–
P6		1	AL-KR	–	–	–
Q3		3	GYR-PT, K-HM, K-PF	GYR-PT - K-PF = 2,7; K-HM - K-PF = 0,73	–	K-HM - K-PF (?)

Szelvény száma		Sűrűség (db)	Lelőhelyek (egyedi azonosító)	Lelőhelyek távolsága (km)	Egyéb távolsági adatok (km)	Összefüggőnek tekinthető lelőhelyek
Q4		5	K-FB, K-KD, L-KD, L-B, SZK-RK	K-FB - L-KD = 2,79; K-FB - K-KD = 1,01; K-KD - L-B = 1,66; L-B - SZK-RK = 0,75	L-KD - KSZ-MM = 0,99; SZK-RK - BF-LT = 2,52	L-KD - KSZ-MM (?)
Q5		9	BF-LT, BF-UE, VB-M, VB-LH, VB-LHA, BA-LH, BA-BK, BA-BT, BF-EU	BF-EU - BF-UE = 0,29; BF-LT - BF-UE = 0,63; BF-LT - VB-LH = 3,47; VB-M - VB-LH = 0,12; VB-LH - VB-LHA = 0,35; BA-LH - VB-LHA = 0,45; BA-LH - BA-BK = 0,54; BA-BK - BA-BT = 1		BF-LT - BF-UE (?); BF-UE - BF-EU; VB-M - VB-LH - VB-LHA - BA-LH
R3		1	H-SH		H-SH - O-TD = 3,36	
R4		4	KSZ-MM, V-TF, KSZ-FA, V-FM	KSZ-MM - V-TF = 2,19; V-TF - KSZ-FA = 1,63; KSZ-FA - V-FM = 2,18	V-FM - P-TV = 1,86; V-FM - P-ED = 2,25	
R5		4	P-TV, P-TVK, P-KT, P-ED	P-TV - P-TVK = 0,52; P-TVK - P-KT = 0,26; P-KT - P-ED = 0,48; P-ED - P-TV = 0,94	P-ED - B-NF = 2,55	P-TV - P-TVK - P-KT/P-ED (?)
R6		4	BK-FK, BK-B, BK-RK, BK-AT	BK-FK - BK-RK = 0,67; BK-FK - BK-B = 0,74; BK-RK - BK-B = 0,27; BK-RK - BK-AT = 1,09		BK-FK - BK-RK - BK-B (?)
R7		2	BV-MR, BV-BU	BV-MR - BV-BU = 0,16	BV-MR - BFK-KH = 2,34	BV-MR - BV-BU
S3		5	O-KB, O-BP, O-AD, O-UT, O-TD	O-KB - O-BP = 0,48; O-BP - O-AD = 0,53; O-AD - O-UT = 2,27; O-UT - O-TD = 0,63		O-KB - O-BP - O-AD; O-UT - O-TD (?)
S4		3	B-RD, B-SZD, B-SZH	B-RD - B-SZD = 2; B-RD - B-SZH = 2,52; B-SZD - B-SZH = 0,73	B-SZH - O-VD = 1,17	B-SZD - B-SZH (?)
S5		2	B-NF, B-KG	B-NF - B-KG = 0,4		B-NF - B-KG (?)
S6		6	K-KV, K-VH, K-M, CS-V, CS-BVI, CS-BVII	K-M - K-KV = 1,85; K-M - K-VH = 0,49; CS-BVI - K-VH = 2,17; CS-BVI - CS-V = 1,06; CS-BVI - CS-BVII = 0,81	CS-BVI - BFK-SZF = 1,4; CS-V - BFK-SZF = 1,53; CS-BVII - BFK-SZF = 2,06	K-M - K-VH (?); CS-V - CS-BVI - CS-BVII (?)
S7		4	BFK-SD, BFK-SZF, BFK-KD, BFK-KH	BFK-SD - BFK-SZF = 1,57; BFK-SD - BFK-KD = 2,47; BFK-SD - BFK-KH = 2,1; BFK-SZF - BFK-KD = 1,78; BFK-KD - BFK-KH = 2,38	BFK-KH - BV-MR = 2,36; BFK-SD - CS-V = 2,02; BFK-SZF - CS-V = 1,5; BFK-SZF - CS-BVI = 1,36	
T4		3	O-VD, O-K, O-DD	O-DD - O-VD = 1,58; O-DD - O-K = 0,91; O-VD - O-K = 1,59	O-DD - O-CSF = 2,42	O-DD - O-K (?)
T5		3	O-CSF, O-BV, O-ZSP	O-CSF - O-BV = 1,37; O-ZSP - O-BV = 2,78		

8. A BALATON KÖRNYÉKÉRE VONATKOZÓ ARCHAEOBOTANIKAI KUTATÁSOK EREDMÉNYEI

(*HARTYÁNYI 1974, ERMÉNYI 1977, GYULAI 2001, GYULAI 2003, valamint APICIUS 1996, PLINIUS 1987 alapján.)

Típus, felhasználási mód	Azonosított faj			Lelőhely megnevezése és típusa (MRT lelőhely száma)							Egyéb helyszín				Auctor források	Auctor forrásban szereplő név
	Család	Latin név	Magyar név	Balatonbény	Keszthely - Dobogó	Keszthely - Fenékpuszta	Keszthely - Mosóház	Keszthely - Vadaskert	Kékkút	Nemesvámos - Balács puszta	Aquincum környéke	Fertő tó környéke	Limes	Belső területek		
Gyümölcsök	Juglandaceae	Juglans regia (inkább Juglans sp.)	dió		x					x	x				Apicius, Plinius	nux juglans
	Rosaceae	Prunus amygdalus (Prunus dulcis, Amygdalus communis)	mandula										x		Apicius, Plinius, Mago	amygdalum
	Rosaceae	Prunus armeniaca (Armeniaca vulgaris)	kajszli, sárgabarack								x				Apicius	duracinum, persicum
	Rosaceae	Prunus domestica ssp. insititia	szilva			x					x			x	(Plinius)	—
	Rosaceae	Prunus domestica ssp. oeconomica	házi szilva	x											—	—
	Rosaceae	Prunus persica (Persica vulgaris)	őszibarack								x		x		Apicius, Plinius	persicum
	Rosaceae	Cerasus avium (Prunus sp.)	cseresznye						x		x			x	Plinius	—
	Rosaceae	Pyrus sp.	körte	x							x				Apicius, Plinius	pirum
	Rosaceae	Sorbus domestica	házi berkenye		x				x					x	Apicius	sorbum
Hüvelyesek	Fabaceae	Lens culinaris	főzeléklencse									x			Apicius	lenticula
	Fabaceae	Lens sp.	nagymagvú lencse		x										(Plinius)	—
	Fabaceae	Pisum sativum	veteményborsó	x											—	—
	Fabaceae	Pisum sp.	sudárborsó	x								x			Apicius	pisa, pisum
	Fabaceae	Vicia ervilia	cicorilencse								x				—	—
	Fabaceae	Vicia faba (Vicia sp.)	lóbab								x		x		Apicius, Plinius, Cato	faba
Gabona, takarmány	Poaceae	Agropyron repens	közönséges tarackbúza									x			—	—
	Poaceae	Avena fatua	héla zab									x	x		—	—
	Poaceae	Avena sativa	abakzab		x								x		—	—
	Poaceae	Bromus mollis	puha rozsnok					x							—	—
	Poaceae	Bromus sterilis	meddő rozsnok									x			—	—
	Poaceae	Bromus sp.	rozsnok		x										—	—
	Poaceae	Hordeum distichon	kétsoros árpa, sórárpa									x			Apicius	hordeum
	Poaceae	Hordeum sp.	árpa	x	x				x	x	x	x	x		Plinius	—
	Poaceae	Panicum miliaceum	termesztett köles		x					x	x	x	x		—	—
	Poaceae	Secale cereale	közönséges rozs		x				x	x	x	x	x	x	—	—
	Poaceae	Triticum aestivum	közönséges búza		x		x	x				x	x	x	—	—
	Poaceae	Triticum aestivum ssp. compactum	törpebúza		x						x				—	—
	Poaceae	Triticum dicoccon (Triticum turgidum ssp. dicoccon)	tönke, kétszemű búza		x						x		x		—	—
	Poaceae	Triticum monococcum	egyszemű búza, alakor		x								x	x	—	—

Típus, felhasználási mód	Azonosított faj			Lelőhely megnevezése és típusa (MRT lelőhely száma)							Egyéb helyszín					Auctor források	Auctor forrásban szereplő név
	Család	Latin név	Magyar név	Balatonberény	Keszthely - Dobogó	Keszthely - Fenékpuszta	Keszthely - Mosóház	Keszthely - Vadaskert	Kékkút	Nemesvámos - Balácsa pusztja	Aquincum környéke	Fertő tó környéke	Limes	Belső területek			
Gabona, takarmány	Poaceae	Triticum sp.	búza			x	x		x	x	x	x	x	x	(Plinius)	–	
Gyomok	Lamiaceae	Ajuga chamaepitys	kalinka infű											x	–	–	
	Asteraceae	Arctium lappa	nagy bojtorján						x						–	–	
	Polygonaceae	Bilderdykia convolvulus (Fallopia convolvulus)	szulákkeserűfű									x			–	–	
	Caryophyllaceae	Agrostemma githago	konkoly			x			x			x	x		–	–	
	Chenopodiaceae	Chenopodium sp.	libatop			x									–	–	
	Convolvulaceae	Convolvulus arvensis	apró szulák			x						x			–	–	
	Rubiaceae	Galium cruciata	keresztés galaj						x						–	–	
	Rubiaceae	Galium spurium	vetési galaj									x			–	–	
	Boraginaceae	Lithospermum arvense (Buglossoides arvensis)	mezei gyöngyköles										x		–	–	
	Brassicaceae	Myagrum perfoliatum	légyfogó			x									–	–	
	Amaranthaceae	Neslea paniculata	sömörje			x									–	–	
	Polygonaceae	Polygonum hydropiper	borsos keserűfű									x			–	–	
	Polygonaceae	Rumex crispus	fodros lórom						x						–	–	
	Polygonaceae	Rumex hydrolapathum	tavi lórom						x						–	–	
	Polygonaceae	Rumex obtusifolius	erdei lórom						x						–	–	
	Polygonaceae	Rumex pulcher	csinos lórom						x						–	–	
	Poaceae	Setaria lutescens (S. glauca, S. pumila)	fakó muhar											x	–	–	
	Lamiaceae	Stachys annua	tarlóvirág, tarlóisztesfű									x		x	–	–	
	Fabaceae	Vicia villosa	szőszös bükköny						x						(Plinius, Cato)	–	
Egyéb	Rosaceae	Cerasus mahaleb (Prunus mahaleb)	sajmeggy (törökmeggy)											x	–	–	
	Cornaceae	Cornus mas	húsos som								x				(Plinius)	–	
	Betulaceae	Corylus avellana (Corylus sp.)	mogyoró			x				x					(Apicius), Plinius	(nux Avellana, nux Pontica)	
	Rosaceae	Malus silvestris	vadalma										x		(Apicius, Plinius)	(malum)	
	Rosaceae	Mespilus germanica	naspolya										x		Plinius	–	
	Fagaceae	Fagus sylvatica	bükk							x					Plinius	–	
	Oleaceae	Fraxinus excelsior	magas kőris							x					–	–	
	Oleaceae	Fraxinus sp.	kőris							x					Plinius	–	
	Salicaceae	Populus sp.	nyár							x					Plinius	–	
	Fagaceae	Quercus petraea	kocsánytalan tölgy							x					Plinius	–	
	Fagaceae	Quercus robur	kocsányos tölgy							x					Plinius	–	
	Fagaceae	Quercus sp.	tölgy							x					Plinius	–	
	Fagaceae	Quercus pubescens	molyhos tölgy			x									–	–	
	Rosaceae	Rubus caesius	hamvas szeder								x				(Plinius)	–	

Típus, felhasználási mód	Azonosított faj			Lelőhely megnevezése és típusa (MRT lelőhely száma)							Egyéb helyszín				Auctor források	Auctor forrásban szereplő név
	Család	Latin név	Magyar név	Balatonberény	Keszthely - Dobogó	Keszthely - Fenékpusztá	Keszthely - Mosóház	Keszthely - Vadaskert	Kékkút	Nemesvámos - Balácsa pusztá	Aquincum környéke	Fertő tó környéke	Limes	Belső területek		
Egyéb	Caprifoliaceae	Sambucus ebulus	földi bodza, gyalog bodza											x	Apicius	sambucus
Szőlő	Vitaceae	Vitis sp.	szőlő			x					x			x	Apicius, Plinius, Cato, Columella	uva (uva passa)
Import	Moraceae	Ficus carica	füge								x				Apicius, Plinius, Cato	carica, ficus
	Oleaceae	Olea europaea	oliva			x									Apicius, Plinius, Cato, Columella	oliva

9. MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉSHEZ ÉS KÉZMŰVESSÉGHEZ KÖTHETŐ LELETEK A BALATON-FELVIDÉKEN

(*MRT 1, MRT 2, PALÁGYI 1994a, PALÁGYI 2000a, GÖMÖRI 2003 és PALÁGYI 2004 alapján.)

Település neve	Lelőhely neve	Megnevezés	Lelőhely száma	Megjegyzés (vizsgált leelőhely-e, illetve védett-e)	Lelet típusa				
					Földművelés	Kemence (téglaégető, fazekas, sütő, mészégető)	Szőlő	Állattartás	Egyéb
Alsóórs	Kermencs-rét	villa	MRT2/1/7			x			
Alsóórs	Orgona utca	nincs	–	részletes vizsgálat alá nem vont		x			
Badacsonytomaj	–	nincs	–	részletes vizsgálat alá nem vont					x
Balatonalmádi	Budatava	villa	MRT2/4/8						x
Balatonfüred	Siske	villa	–			x			
Balatonfüred	Szőlősi utca	nincs	–	részletes vizsgálat alá nem vont		x			
Balatonfüred	Fürdő utca	nincs	–	részletes vizsgálat alá nem vont; 53/2011. (VIII. 25.) NEFMI rendelet alapján védett		x			
Balatonfüred	Baricska-dűlő	nincs	MRT2/6/14	részletes vizsgálat alá nem vont		x			
Balatonfüred	Arács	nincs	– (MRT2/6/19 és 6/22 leelőhelyek közelében)	részletes vizsgálat alá nem vont					x
Balatonfűzfő	útélágazás	villa	MRT2/7/5			x			
Balatonfűzfő	lakótelep	villa	MRT2/7/7					x	
Balatonrendes	Abrahámhegy	telep	MRT1/8/1		x				
Balatonvilágos	Marhalejáró-Romlás	telep	MRT2/11/4		x	x			x
Berhida	Nagygyűder	nincs	MRT2/14/11	részletes vizsgálat alá nem vont		x			
Berhida	Huszárbánya	nincs	MRT2/14/23	részletes vizsgálat alá nem vont	x	x			
Csopak	sportpálya	nincs	–	részletes vizsgálat alá nem vont		x			
Dörgicse	Magtár	villa	MRT2/18/10			x			
Felsőórs	Farkas G. földje	villa	MRT2 (nem lokalizálható, azonos lehet a 19/6 vagy 19/16 leelőhellyel)	nem lokalizálható					x
Gyulafirátót	Pogánytelek	villa	MRT2/20/6		x	x	x		
Hajmáskér	Seghegy	villa	MRT2/21/9						x
Hévíz	Egregy	villa	MRT1/17/7			x			
Hidegkút	Közép-dűlő	telep	MRT2/24/7		x				
Keszthely	Fenékpuszta	telep	MRT1/21/33		x	x			
Keszthely	Halászcserda	telep	MRT1/21/44			x			
Keszthely	Apátdomb	telep	MRT1/21/49						x
Kékkút	Maktyáni-dűlő	villa	MRT2/22/3						x
Litér	Bendola	telep	MRT2/29/2			x			
Márkó	Menyke-dűlő	telep	MRT2/31/12						x
Mencshely	Berki-kút	villa	MRT2/32/2						x
Nemesvámos	Balácapusztá	villa	MRT2/34/14		x		x		x
Nemesvámos	Patak utca (Zsófia lakópark)	telep	–			x			
Örvényes	Hosszúrétek	villa	MRT2/35/5			x			
Oskú	Bántapuszta	villa	MRT2/37/12						x
Paloznak	Királydomb	telep	MRT2/38/2						x
Papkeszi	Egyházi-dűlő	telep	MRT2/39/6			x			
Pécsely	Kispécsely-pusztá	villa	MRT2 (nem lokalizálható)	nem lokalizálható					x
Szentgál	Fűzikút	villa	MRT2/43/9	részletes vizsgálat alá nem vont					x
Szentkirályszabadja	Romkút	villa	MRT2/44/5			x			
Tapolca	Szentgyörgy utca	telep	MRT1/49/8		x				
Tihany	Apáti	nincs	–	részletes vizsgálat alá nem vont		x			
Úrkút	Zsófia-pusztá	villa	MRT2/47/1						x
Várpalota	Homokbánya	telep	MRT2/49/29	részletes vizsgálat alá nem vont	x				
Veszprém	Kiskúti-dűlő	villa	MRT2/51/67						x
Zalahaláp	Vízslői-patak	villa	MRT1/56/4						x

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
1.1 ábra	Módszertani ábra	*
1.2 ábra	A Római Birodalom maximális kiterjedése	*
1.3 ábra	A jelentősebb pannoniai települések és táborok, a mai országhatárok jelölésével	*
1.4 ábra	Pannonia a 2. században, a közigazgatási központok, a legfontosabb városok és a kutatási terület jelölésével	HAJNÓCZI 1987, 1. ábra, p. 13. alapján
1.5 ábra	A 214. évi határmódosítás	FITZ 1982, 21. ábra, p. 52. alapján
1.6 ábra	A négy részre osztott Pannonia a 4. században, a közigazgatási központok és a legfontosabb városok jelölésével	HAJNÓCZI 1987, 1. ábra, p. 13. alapján
1.7 ábra	A <i>pars rustica</i> és a <i>pars urbana</i> elkülönülése	BECHERT 2005, 2. ábra, p. 173. alapján
1.8 ábra	A balácai villagazdaság felépítése	BIRÓ 1974, 28. ábra, p. 50. alapján
1.9 ábra	A (Parndorf)-bruckneudorfi villagazdaság felépítése	BIRÓ 1974, 27. ábra, p. 50. alapján
1.10 ábra	Pannonia főútvonalai az ismert töréspontokkal, és a provincia öt legfontosabb villacsoportja	TÓTH 2005, TÓTH 2006, valamint HAJNÓCZI 1987, 2. ábra, p. 15., továbbá MÓCSY 1990, 2. térkép, p. 124. és 46. ábra, p. 223. alapján
1.11 ábra	Az Aquincum környéki testvérhegyi villa	in: MÓCSY 1990, 52. ábra, p. 229., tájolás nélkül
1.12 ábra	A Dráva-Száva közti Šmarje Grobelce villája	in: MÓCSY 1990, 54. ábra, p. 231. és BIRÓ 1974, 26. ábra, p. 49. alapján, méretarány nélkül
1.13 ábra	A Fertő-tó környéki deutschkreutzi villa	in: MÓCSY 1990, 48. ábra, p. 225.
1.14 ábra	A Fertő-tó környéki eisenstadti villa	in: MÓCSY 1990, 48. ábra, p. 225.
1.15 ábra	A bruckneudorfi villa főépülete	a szerző felvétele, 2007
1.16 ábra	1. századi villák és települések a Balaton-felvidéken	*

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
1.17 ábra	A gyulafirátót-pogánytelki I. számú épület alaprajza	B. THOMAS 1961, 6. ábra, p. 15. alapján
1.18 ábra	A gyulafirátóti I. számú épület rekonstrukciós rajza délkelet-déli irányból nézve	in: B. THOMAS 1961, p. 15., 7. ábra
1.19 ábra	A gyulafirátóti I. számú épület rekonstrukciós rajza délnyugat-nyugati irányból nézve	in: B. THOMAS 1961, p. 16., 10. ábra
1.20 ábra	A Nemesvámos-Baláca pusztai I. számú épület alaprajza	B. THOMAS 1961, 21. ábra, p. 27. alapján
1.21 ábra	A Nemesvámos-Baláca pusztai I. és II. számú épületek rekonstrukciós rajza	in: B. THOMAS 1961, 20. ábra, p. 26.
1.22 ábra	A balácai I. számú épület fölé emelt védőtető napjainkban, délkeleti irányból	a szerző felvétele, 2006
1.23 ábra	A szentendrei villa alaprajza	in: TOPÁL 1994, 1. ábra, p. 326.
1.24 ábra	A szentendrei villa napjainkban	a szerző felvétele, 2010
1.25 ábra	A szentendrei villa napjainkban	a szerző felvétele, 2010
1.26 ábra	Pompeji, a Casa dei Vettii <i>peristylum</i>	Bálint Béla és Firnigl Dóra felvétele, 2006
1.27 ábra	Pompeji, a Casa dei Vettii <i>peristylum</i>	Bálint Béla és Firnigl Dóra felvétele, 2006
1.28 ábra	Pompeji, Casa de Loreio Triburtino (Casa di Octavio Quartio)	in: CASTIGLIONE 1973, p. 59.
1.29 ábra	Pompeji, Casa de Loreio Triburtino (Casa di Octavio Quartio)	in: CASTIGLIONE 1973, 52. kép
1.30 ábra	Pompeji, Iulia Felix háza	in: CASTIGLIONE 1973, p. 62.
1.31 ábra	Pompeji, Iulia Felix házának központi medencéje	in: CASTIGLIONE 1973, 55. kép
1.32 ábra	A Prima portai Livia házának kertet ábrázoló falfestményének részlete	in: WEEBER 2000, 20. tábla, p. VII. és SPIVEY 2005, 243. ábra, p. 154.
1.33 ábra	Conimbriga, A csontváz háza, medence, a kép bal oldalán kapcsolódik a <i>triclinium</i>	FP felvétele, 2010
1.34 ábra	Conimbriga, A szökőkutak háza, medence	FP felvétele, 2010
1.35 ábra	Conimbriga, Cantaber háza, medence	FP felvétele, 2010
1.36 ábra	Conimbriga, Cantaber háza, medence	FP felvétele, 2010

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
1.37 ábra	Conimbriga, A horogkereszt háza, medence (az épület modern nevét a mozaikpadló geometrikus mintázatáról kapta)	FP felvétele, 2010
1.38 ábra	Carnuntum, az I. számú lakóház kertje	a szerző felvétele, 2007
1.39 ábra	A balácai villagazdaság kertjének elméleti alaprajza	ERTEL 1994, 5. ábra, p. 37. és B. THOMAS 1961, 21. ábra, p. 27., továbbá B. THOMAS 1964, 44. ábra, p. 83., 46-47. ábra, pp. 85-86., valamint XXVI. tábla alapján, a mozaikokat pedig ld. KISS 1959, 1. ábra, p. 162. és 33a ábra, p. 216., továbbá I. tábla
1.40 ábra	Kratér alakú, domborművel díszített váza a mai óbudai Hajógyári szigeten fekvő helytartói palota kertjéből (MNM 117.1873. és 3.1935.3.)	a szerző felvétele, 2007
1.41 ábra	Szökőkúttal kombinált kerti asztal Dunaújváros területéről (MNM 50.1909.4.)	a szerző felvétele, 2007
2.1 ábra	A Fertő tó környéki villákhoz közeli Sankt Margarethen im Burgenland a római kortól az újkorig folyamatosan használt kőfejtője	ma Ausztria; a szerző felvétele, 2011
2.2 ábra	Egy pulai lakóház 3. századi, Dirké büntetését ábrázoló mozaikjának részlete (ma Horvátország)	a szerző felvétele, 2008
2.3 ábra	Szántó férfi két ökörrel (i. e. 5. századi, etruszk eredetű bronzszobor a latiumi Arretiumból, ma Arezzo)	in: SPIVEY 2005, 232. ábra, p. 145.
2.4 ábra	A köln-rodenkircheni miniatűr bronz mezőgazdasági eszköz-lelet (i. sz. 370-380 körül, ún. Mithras-szimbólumok)	in: HORN 2002, 95. ábra, p. 160.
2.5 ábra	Pompeji ház kertjei, a nagyobbikban jól látszanak az ágyások és a középen futó út nyomai, mindkét kertben nyári <i>triclinium</i> ot helyeztek el	in: WEEBER 2000, p. 211.
2.6 ábra	Szüreti jelenet szatírokkal, Erosokkal (i. sz. 1. század második fele, Köln)	in: HORN 2002, 5.a tábla
2.7 ábra	Szüreti jelenet a Constantinusok mauzóleumának mozaikján (Sta. Constanza, Róma, i. sz. 337-361)	in: WEEBER 2000, 29. tábla, p. XIV.

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
2.8 ábra	Mezőgazdasági kalendárium részlete szőlőtáposás ábrázolásával (Saint-Romain-en-Gal)	in: WEEBER 2000, 12. tábla, p. V.
2.9 ábra	Olívaszüretet ábrázoló mozaik részlete Észak-Afrikából (i. sz. 2. század)	in: WEEBER 2000, p. 50. és SPIVEY 2005, 231. ábra, p. 144.
2.10 ábra	Mezőgazdasági kalendárium részlete olívaszürettel (Saint-Romain-en-Gal)	in: WEEBER 2000, 15. tábla, p. V.
2.11 ábra	Mozaik olajprés ábrázolásával (Saint-Romain-en-Gal)	in: WEEBER 2000, 10. tábla, p. IV.
2.12 ábra	Falfestmény részlete Dionüszosz és a Vezúv ábrázolásával a <i>Casa del Centenari</i> oból	in: WEEBER 2000, 21. tábla, p. VIII.
2.13 ábra	A szőlő futtatásának formái	JASHEMSKI 1979, 309. ábra, p. 212. alapján
2.14 ábra	A római kor mezőgazdasági szerszámai	WEEBER 2000, p. 11. alapján
2.15 ábra	Munkálatok a szőlőben (mozaik a tunéziai Caesareából, ma Cherchel)	in: KOTSIDU 2007, 58. ábra részlete, p. 80.
2.16 ábra	Itália térképe	HENIG 2003, p. 6. és SPIVEY 2005, p. 232. alapján
2.17 ábra	Füge ábrázolása az oplontisi <i>Villa Poppae</i> ából	in: WEEBER 2000, 31. tábla, p. XV.
2.18 ábra	Őszibarackot ábrázoló falfestmény részlete Herculaneumból	in: WEEBER 2000, 32. tábla, p. XV. és SPIVEY 2005, 227. ábra, p. 141.
2.19 ábra	Az Arany karkötők házában növényeket és madarakat ábrázoló falfestménye, részlet (leanderrel, babérral, rózsával, kamillával, i. sz. 40-62-ből)	in: SPIVEY 2005, 237. ábra, p. 148.
2.20 ábra	Fenyőábrázolás Augustus házában, a római Palatinuson	in: LA REGINA 2005, p. 58.
2.21 ábra	Szőlőskosár ábrázolása az aquincumi legiotáborból, 3. század	in: APICIUS 1996
2.22 ábra	Almáskosár ábrázolása az aquincumi legiotáborból, 3. század	in: APICIUS 1996
2.23 ábra	A balácai villagazdaság fekete szobájának falfestmény részlete a gyermek Dionüszosz ábrázolásával	a szerző felvétele, 2006
2.24 ábra	A 9. helyiség sárga-lila alapú falfestménye Balácán, előtérben a mozaikpadlós 10. helyiséggel	Bálint Béla és Firnigl Dóra felvétele, 2010

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
2.25 ábra	Páva ábrázolása a balácai főépület 31. helyiségének fehér alapú, szüreti jelenetes falfestményén	Bálint Béla és Firnigl Dóra felvétele, 2010
2.26 ábra	A balácai főépület <i>peristylum</i> ának kerti jelenetet ábrázoló fala	in: PALÁGYI 1995, p. 8.
2.27 ábra	A balácai főépület 31. számú helyiségének mozaikpadlója, középmezőjében gránátalma és fácánok ábrázolásával	PALÁGYI 1995, p. 13. alapján
2.28 ábra	A pannoniai halomsírok és halomsírmezők, a kutatási terület jelölésével	SÁGI 1943, PALÁGYI 2000b, 1. ábra, p. 10., NAGY 2003, 17. ábra, p. 222. és PALÁGYI 2003b, 75. ábra, p. 258 alapján
2.29 ábra	Az örvényesi halomsír környezete a golfpálya építésének idején, délkeleti irányból	a szerző felvétele, 2007
2.30 ábra	Az örvényesi halomsír környezete a golfpálya építése közben, dél-délnyugati irányból, az előtérben a II-III. számú épületek helyével	a szerző felvétele, 2007
2.31 ábra	A várpalota-inotai halomsírok	Balázsfi Enikő és Szegner Anna felvétele, 2010
2.32 ábra	Az inotai halomsírok környezete napjainkban	Balázsfi Enikő és Szegner Anna felvétele, 2010
2.33 ábra	Az inotai halomsírok környezete napjainkban az erőművel	Balázsfi Enikő és Szegner Anna felvétele, 2010
2.34 ábra	A likasdombi halomsír rekonstruált maradványai Nemesvámoson	a szerző felvétele, 2006
2.35 ábra	A likasdombi halomsír környezete napjainkban	a szerző felvétele, 2006
2.36 ábra	A balácai halomsír feltárt alaprajza és rekonstruált megjelenése	PALÁGYI 1996 és PALÁGYI 2000b, 7. ábra, p. 72. alapján
2.37 ábra	A likasdombi halomsír környezete napjainkban, északnyugat-északkeleti irányban	a szerző felvétele, 2006
2.38 ábra	A likasdombi halomsír környezete napjainkban, déli-délnyugati irányban, háttérben a villagazdasággal	a szerző felvétele, 2006
3.1 ábra	Falazott csatorna szerkezete Vindobonából	SAKL-OBERTHALER 2007, p. 16. alapján
3.2 ábra	Pompeji lakóház <i>impluviuma</i>	Bálint Béla és Firnigl Dóra felvétele, 2006

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
3.3 ábra	A Sopronkőhida-tómalomi gátak és halastavak mai állapota (az ötödik gát és tó)	a szerző felvétele, 2011
3.4 ábra	A Sopronkőhida-tómalomi gátak és halastavak mai állapota (az ötödik gát és tó)	a szerző felvétele, 2011
3.5 ábra	Keszthely-Fenékpusztai római kori erődjének térbeli modellje, a Balaton mai partvonalának jelölésével (zöld színnel kiemelve a geofizikai felmérésekből megismert épületek láthatóak)	*
3.6 ábra	A Balaton pleisztocén kori kiterjedése, a tó a történelem előtti időkben, és napjainkban	BENDEFY 1969, 1.1, 1.2, 2.1b és 4.6 ábrák alapján
3.7 ábra	A római kori vidéki települések és legközelebbi víznyerő helyeik között mérhető magasságkülönbség napjainkban	*
3.8 ábra	A Lacus Pelso elméleti rekonstrukciója délnyugati madártávlatból, a lelőhelyek és források jelölésével	*
3.9 ábra	A Balaton-felvidéki villák és telepek eloszlása, és a feltárt lelőhelyek	*
3.10 ábra	A késő római pannoniai erődrendszer a <i>limes</i> szel és a belső erődökkel	TÓTH 2003a alapján
3.11 ábra	A fenékpusztai, a ságvári, a herculiai, az alsóhetényi és a környei erődök alaprajza	MNM RA VI.47/1976 és HEINRICH-TAMÁSKA 2009 térképmellékletei, és HAJNÓCZI 1987, 89. ábra, p. 85., valamint FITZ 2005 térképmelléklete, továbbá TÓTH 2003a, 9. ábra, p. 216., illetve HAJNÓCZI 1995, p. 93. és HEINRICH-TAMÁSKA 2009, 17. ábra, p. 43. alapján
3.12 ábra	A Balaton déli partjánál húzódó római kori települések	BELÉNYESY 2007, 38. kép, p. 46. alapján
3.13 ábra	Részlet a Tabula Peutingerianából, Siscia és Aquincum jelölésével	in: PAPP-VÁRY 2002, pp. 68-69.
3.14 ábra	Pannonia úthálózata a 4. században	MÓCSY 1974 térképmelléklete alapján, ábra- és oldalszám nélkül
3.15 ábra	Városi, kőburkolatú út, Carnuntum	a szerző felvétele, 2007
3.16 ábra	Városi, kőburkolatú út, Scarbantia	a szerző felvétele, 2007

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
3.17 ábra	A városi utak szerkezete	SAKL-OBERTHALER 2007, p. 26. alapján
3.18 ábra	Másodrendű út és felépítése, Kemenesszentpéter	a szerző felvétele 2007, illetve SCHREIBER 1991, p. 17. alapján
3.19 ábra	Római kori út, légi felvételen (Wheeldale, Anglia)	in: WARREN 2007, p. 180.
3.20 ábra	A Magyarország Régészeti Topográfiaja által említett útszakaszok	*
3.21 ábra	A Veszprém környéki római eredetű utak haladási iránya Rhé Gyula javaslata alapján	in: RHÉ 1906
3.22 ábra	A <i>burgus</i> helyén épült ösküi Kerektemplom	a szerző felvétele, 2007
3.23 ábra	Öskü római útja a villagazdaságoktól északnyugatra, az MRT 2 alapján	a szerző felvétele, 2007
3.24 ábra	Rhé Gyula felmérési rajza a gyulafirátóti villagazdaságról, amelytől északra út haladt el	közli PALÁGYI 2000a, p. 32., 2. ábra
3.25 ábra	A gyulafirátóti villagazdaságtól északra fekvő terület napjainkban	a szerző felvétele, 2008
3.26 ábra	Litér római útja a Kéktói-dűlői villagazdaságtól délre, az MRT 2 alapján	a szerző felvétele, 2007
3.27 ábra	A Szentkirályszabadja-Romkúti villagazdaságtól északnyugatra futó Veszprém-Nagyvázsony-Tapolca útvonal	a szerző felvétele, 2007
3.28 ábra	A nemesvámosi Csárda közelében elhaladó útvonal	a szerző felvétele, 2007
3.29 ábra	A Baláca pusztai villagazdaságot a Nagy-kúttal összekötő útvonal	a szerző felvétele, 2007
3.30 ábra	A Rhé Gyula ásatásából származó burkolt felület a balácai XII. épületnél	in: MRT 2, 27. kép részlete, p. 149.
3.31 ábra	Az Aquincumba a Balaton északi partja mentén haladó főút	*
3.32 ábra	Az MRT 2-ben említett római utak Öskü-Bántai kőbánya területén, előtérben Öskü villagazdaságaival	*
3.33 ábra	Az MRT-ben említett római út a nemesvámosi Csárdánál, előtérben a Baláca-pusztai és a Kiskúti villákkal	*

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
3.34 ábra	Az MRT-ben említett római út és a villagazdaság kapcsolata Szentkirályszabadján	*
3.35 ábra	A Balaton-felvidéki római kori úthálózat elméleti rekonstrukciója	*
4.1 ábra	Szigliget, avasi templomrom, a Csonka-torony	Bodonovich Márta, Borsó Rita, Szatmári Réka felvétele, 2009
4.2 ábra	Szigliget, az avasi templomrom falának római kori, halszállás rakású szakasza	Bodonovich Márta, Borsó Rita, Szatmári Réka felvétele, 2009
4.3 ábra	Balatonfőkajár-Kesellőhegy római kori lelőhelye a Google Earth felvételén	2009. november 13-ai felvétel
4.4 ábra	Balatonfőkajár-Kesellőhegy római kori lelőhelyének a Google Earth felvételén azonosítható épületei	*
4.5 ábra	A Bázsai-öböl villagazdaságainak sora, Sajkód irányából	a szerző felvétele, 2011
4.6 ábra	Az Aszófő-kövesdi templomrom keleti irányból	Papp Márton, Gruber Barbara és Szalay Péter felvétele, 2011
4.7 ábra	Az Aszófő-kövesdi villagazdaság helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép és PALÁGYI 2007, 2-3. ábra, pp. 4-5. alapján
4.8 ábra	Az Aszófő-kövesdi templomrom környezete napjainkban, észak-északkeleti irányból (templomrom körüli ligettel, a háttérben pedig a Balatonnal és a Tihanyi-félszigettel)	Papp Márton, Gruber Barbara és Szalay Péter felvétele, 2011
4.9 ábra	Az Aszófő-kövesdi villa főépületének területe napjainkban, kelet felől (a liget melletti úttól, elől a főépület, a cserjesávval kísért földúton túl pedig a másik két épület helyével)	Papp Márton, Gruber Barbara és Szalay Péter felvétele, 2011
4.10 ábra	Az Aszófő-kövesdi villa területe, dél-délkeleti irányból (jobbra a templomrom körüli liget, hátul pedig a vasútállomás látható)	Papp Márton, Gruber Barbara és Szalay Péter felvétele, 2011
4.11 ábra	A gyulafirátót-pogánytelki villa légifotón	FÖMI Archívum 85-051/034/975, 1985
4.12 ábra	A gyulafirátót-pogánytelki villa ortofotón	FÖMI Légitervprojekt 2005
4.13 ábra	A ságpusztai középkori romok körüli római kori lelőhely	FÖMI Archívum 75-002/4645, 1975

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
4.14 ábra	Az egregyi római kori villa környezete a feltárásokat megelőzően	FÖMI Archívum 84-011/6293, 1984
4.15 ábra	A kékkúti villagazdaság területe 1964-ben	FÖMI Archívum 64-209/2297
4.16 ábra	A balácai villagazdaság ismertté vált épületei, és kutatási metódusa	PALÁGYI 1995 p. 4. alapján
4.17 ábra	A balácai villagazdaság körítőfalának északnyugati szakasza	in: PALÁGYI 1995, p. 2.
4.18 ábra	A balácai villagazdaság VI. számú épülete	in: PALÁGYI 1995, p. 3.
4.19 ábra	Légi felvétel a balácai villagazdaságról és közvetlen környezetéről	FÖMI Archívum 85-051/1225, 1985
4.20 ábra	A balácai villagazdaság környezetéről készült 1985. évi légi felvételen azonosítható elemek	*
4.21 ábra	Légi felvétel az örvényesi villagazdaságról és közvetlen környezetéről	FÖMI Archívum 85-042/8864, 1985
4.22 ábra	Ortofotó az örvényesi villagazdaságról és közvetlen környezetéről	FÖMI Légiprojekt 2005
4.23 ábra	A szobahelyi római kori lelőhely Szentkirályszabadján	FÖMI Archívum 79-191/0613, 1979
4.24 ábra	A balatonfüredi református templom környezete	FÖMI Archívum 75-002/4680, 1975
4.25 ábra	A geofizikai mérés során kijelölt vizsgálati területek Gyulafirátóton	*
4.26 ábra	A gyulafirátóti III. számú épület elméleti rekonstrukciója, ma észlelhető nyomai a terepen, illetve a geofizikai mérés eredménye	in: B. THOMAS 1961, p. 15., 9. ábra, illetve a szerző felvétele, 2007
4.27 ábra	A szántásban látható tegulák töredéke Gyulafirátóton, a legalsó terasznál, a IV. épület közelében	a szerző felvétele, 2007
4.28 ábra	Geofizikai felmérés közben a gyulafirátóti IV-V. számú épületek területén	a szerző felvétele, 2008
4.29 ábra	A gyulafirátóti IV-V. számú épületek: az épületek mai elhelyezkedése az építési törmelékekben gazdag szántó területén pontosan nem lokalizálható, de a geofizikai mérés eredménye feltehetően a IV. épületet mutatja	B. THOMAS 1964, 21. ábra, p. 47., illetve a szerző felvétele, 2008

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
4.30 ábra	Rhé Gyula rajza a gyulafirátóti nagyméretű tégláégető kemencéről: elhelyezkedése napjainkban nem lokalizálható, így a geofizikai mérés sem hozott eredményt	Rhé Gyula rajzait közli PALÁGYI 1994a, 5. ábra, p. 216., illetve a szerző felvétele, 2008
4.31 ábra	Bakhátas jellegű közetkitüremkedés a Rhé Gyula által római korinak tulajdonított út közelében; a geofizikai felmérés itt sem hozott megbízható eredményt	a szerző felvétele, 2008
4.32 ábra	A geofizikai felmérés területe Öskün, ettől délre található az aranyoskúti villa	*
4.33 ábra	A 2008. évi ásatás nyomai az ösküi Bántapusztán, háttérben az Aranyoskúti-dűlő villájának területe látható	a szerző felvétele, 2009
4.34 ábra	A 2008. évi ásatás nyomai Öskün	a szerző felvétele, 2009
4.35 ábra	Az ösküi geofizikai felmérés eredményei	*
4.36 ábra	A Szentkirályszabadja-Szobahelyen észlelhető római kori maradványok	*
4.37 ábra	A geofizikai mérési terület Szobahelyen, a fenyves mellett	*
4.38 ábra	A szobahelyi villagazdaság környezete napjainkban	a szerző felvétele, 2009
4.39 ábra	A szobahelyi villa mérési szelvényei	a szerző felvétele, 2009
4.40 ábra	A szobahelyi villa geofizikai felmérése közben	a szerző felvétele, 2009
4.41 ábra	A szobahelyi geofizikai felmérés eredményei	*
4.42 ábra	A szobahelyi fenyvest és a szántót elválasztó földút	a szerző felvétele, 2009
4.43 ábra	A szobahelyi földúton látható kőtörmelékek	a szerző felvétele, 2009
4.44 ábra	A római kori lelőhelyek mennyisége a vizsgált területen, napjaink közigazgatási határai szerint	MRT 1, MRT 2, B. THOMAS 1961, GABLER 1994a alapján
4.45 ábra	A római kori villákként és telepekként azonosított lelőhelyek mennyisége a vizsgált területen, napjaink közigazgatási határai szerint	MRT 1, MRT 2, B. THOMAS 1961, GABLER 1994a alapján

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
4.46 ábra	2. századi lelőhelyek a Balaton-felvidéken	*
4.47 ábra	3. századi lelőhelyek a Balaton-felvidéken	*
4.48 ábra	4. századi lelőhelyek a Balaton-felvidéken	*
4.49 ábra	5. századi lelőhelyek a Balaton-felvidéken	*
4.50 ábra	A Balaton-felvidék domborzati adottságai	*
4.51 ábra	Lejtőkategóriák a Balaton-felvidéken	*
4.52 ábra	A Balaton-felvidék domborzati adottságai és a célszerű hasznosítási módok a lejtőkategória függvényében	*
4.53 ábra	A Balatont övező sáv kitettsége	*
4.54 ábra	Kőzet- és üledéktípusok a Balaton-felvidéken	BUDAI 1999 térképmelléklete az MTA TAKI GIS Labor 2006-ban készített térképe alapján
4.55 ábra	Talajtípusok és altípusok a Balaton-felvidéken	az MTA TAKI GIS Labor 2006-ban készített térképe alapján
4.56 ábra	A talajok kémhatása a Balaton-felvidéken	az MTA TAKI GIS Labor 2006-ban készített térképe alapján
4.57 ábra	A talaj termőréteg vastagsága a vizsgálati területen	az MTA TAKI GIS Labor 2006-ban készített térképe alapján
5.1 ábra	A vizsgált terület lelőhelyeinek sűrűsége	*
5.2 ábra	Az összefüggőnek tekinthető lelőhelyek	*
5.3 ábra	Római kori települési formához köthető mezőgazdasági és ipari leletek a Balaton-felvidéken	MRT 1, MRT 2, PALÁGYI 1994a és PALÁGYI 2000a alapján
5.4 ábra	Földműveléshez kapcsolódó eszközleletek előfordulása napjaink közigazgatási határai szerint	MRT 1, MRT 2, PALÁGYI 1994a és PALÁGYI 2000a alapján
5.5 ábra	Tégla- és edényégető kemencék előfordulása a vizsgált területen napjaink közigazgatási határai szerint	MRT 1, MRT 2, PALÁGYI 1994a és PALÁGYI 2000a alapján
5.6 ábra	Szőlőtermesztéshez kapcsolódó eszközleletek előfordulása napjaink közigazgatási határai szerint	MRT 1, MRT 2, PALÁGYI 1994a és PALÁGYI 2000a alapján

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
5.7 ábra	Állattartáshoz kapcsolódó eszközleletek előfordulása napjaink közigazgatási határai szerint	MRT 1, MRT 2, PALÁGYI 1994a és PALÁGYI 2000a alapján
5.8 ábra	Egyéb gazdasági leletek előfordulása napjaink közigazgatási határai szerint	MRT 1, MRT 2, PALÁGYI 1994a és PALÁGYI 2000a alapján
5.9 ábra	A balácai villagazdaság közvetlen környezetének terepmodellje	*
5.10 ábra	Az örvényesi villa négy feltárt épülete közvetlen környezetének terepmodellje	*
5.11 ábra	A romkúti villa közvetlen környezetének terepmodellje a villa platóját övező völgygel	*
5.12 ábra	A gyulafirátóti villa közvetlen környezetének terepmodellje	*
5.13 ábra	A Balaton-felvidék domborzati viszonyai és a lelőhelyek kapcsolata (a terepmodellek metszethelyeinek jelölésével)	*
5.14 ábra	A-A metszet, a magasság hússzoros torzításával	*
5.15 ábra	B-B metszet, a magasság hússzoros torzításával	*
5.16 ábra	C-C metszet, a magasság hússzoros torzításával	*
5.17 ábra	D-D metszet, a magasság hússzoros torzításával	*
5.18 ábra	E-E metszet, a magasság hússzoros torzításával	*
5.19 ábra	A Balaton-felvidéki villagazdaságok és telepek prediktív modellje	*
5.20 ábra	A mintavételi terület a második katonai felmérés térképszelvényeire vetítve, a fontosabb római kori utak feltételezhető nyomvonalával	*
5.21 ábra	A mintavételi terület domborzati viszonyai a fontosabb római kori utak feltételezhető nyomvonalával	*
5.22 ábra	A mintavételi terület lejtőviszonyai	*
5.23 ábra	A mintavételi terület kitettsége	*
5.24 ábra	A mintavételi terület lelőhelyeinek kapcsolata a víznyerő helyekkel	*

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
5.25 ábra	A mintavételi terület prediktív modellje	*
5.26 ábra	A kontroll terület a második katonai felmérés térképszelvényeire vetítve, a fontosabb római kori utak feltételezhető nyomvonalával	*
5.27 ábra	A kontroll terület domborzati viszonyai a fontosabb római kori utak feltételezhető nyomvonalával	*
5.28 ábra	A kontroll terület lejtőviszonyai	*
5.29 ábra	A kontroll terület kitettsége	*
5.30 ábra	A kontroll terület lelőhelyeinek kapcsolata a víznyerő helyekkel	*
5.31 ábra	A kontroll terület prediktív modellje	*
5.32 ábra	A balatonfüredi Fürdő utca környékének helyszínrajza a prediktív modell alapján feltételezhető lelőhely jelölésével, amelynek létezését a feltárt római kori kemence is igazolni látszik	1:10.000 topográfiai térkép, a Google Earth felvétele és PALÁGYI 1994a, 12. ábra, p. 218. alapján
5.33 ábra	Légi felvétel Balatonfüred feltételezett római kori településének környezetéről	FÖMI Archívum 75-002/4680, 1975 alapján
5.34 ábra	A balatonfüredi Fürdő utcánál feltárt római kori kemence környezete napjainkban, a kemence helyének jelölésével	a szerző felvétele, 2012
5.35 ábra	A balatonfüredi Fürdő utcánál feltárt római kori kemencétől délre fekvő terület napjainkban	a szerző felvétele, 2012
5.36 ábra	Balatonakarattya belterületének helyszínrajza a már ismert és a prediktív modell alapján feltételezhető lelőhelyek jelölésével	1:10.000 topográfiai térkép és MRT 2, p. 51. alapján
5.37 ábra	Légi felvétel Balatonakarattya feltételezett római kori településének környezetéről	FÖMI Archívum 75-002/4724, 1975 alapján
5.38 ábra	Balatonudvari-Fövenyes prediktív modell alapján feltételezett római településének helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép alapján
5.39 ábra	Légi felvétel Balatonudvari feltételezett római kori településének környezetéről	FÖMI Archívum 75-002/4653, 1975 alapján

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
5.40 ábra	A Bázisai-öböl Balatonudvari irányából, amely villáinak sorába illeszthető a fővenyesi feltételezhető lelőhely is	a szerző felvétele, 2012
5.41 ábra	Balatonudvari-Fővenyes feltételezhető lelőhelyének környezete	a szerző felvétele, 2012
5.42 ábra	A Lesencetomaj határában fekvő Felső-törek-dűlő területén a prediktív modell alapján feltételezhető római kori település környezetének helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép, MRT 1, p. 112., PERÉMI 2000, 1. ábra, p. 65., és HEINRICH-TAMÁSKA 2009, 35. ábra, p. 85. alapján
5.43 ábra	Légi felvétel Lesencetomaj feltételezett római kori településének környezetéről	FÖMI Archívum 84-011/6395, 1984 alapján
5.44 ábra	Lesencetomaj-Piroskereszt Keszthely-kultúrás temetőjének környezete napjainkban	a szerző felvétele, 2012
5.45 ábra	Lesencetomaj feltételezhető lelőhelyének környezete	a szerző felvétele, 2012
5.46 ábra	A Felső-törek-dűlő északi irányból, háttérben – a vízenyős területen túl – a temetővel	a szerző felvétele, 2012
5.47 ábra	A lesencetomaji Felső-törek-dűlő	a szerző felvétele, 2012
5.48 ábra	Várpalota prediktív modell alapján feltételezhető római kori településének helyszínrajza	MRT 2, oldalszám nélkül, és 1:10.000 topográfiai térkép alapján
5.49 ábra	Várpalota feltételezhető lelőhelyének környezete északkeleti irányból	a szerző felvétele, 2012
5.50 ábra	Várpalota feltételezhető lelőhelyének környezete délnyugati irányból	a szerző felvétele, 2012
M1 ábra	Balatonakali-Ságpusztai római kori villagazdaságának helyszínrajza, a középkori templom és falu jelölésével	1:10.000 topográfiai térkép, B. THOMAS 1964, 3. ábra, p. 16. és PALÁGYI 2008a, 3. ábra, p. 77. alapján
M2 ábra	Balatonakali-Ságpusztai római kori villagazdaságának környezete a 71. számú főút északi, illetve déli oldalán, a középkori templomtól közelében	a szerző felvétele, 2011
M3 ábra	A ságpusztai római kori és középkori konzervált romok napjainkban, a Vízmű területén	a szerző felvétele, 2011

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
M4 ábra	A balatonfüredi fürdő alaprajza (1: <i>frigidarium</i> , 2: <i>caldarium</i> ; a, b, c: egyéb)	in: BIRÓ 1974, 16. ábra, p. 38., méretarány nélkül
M5 ábra	Római kori sütőkemence rekonstrukciója (Nemesvámos-Balácsa puszta)	a szerző felvétele, 2006
M6 ábra	A balatonfüzői fazekastelep környezetének helyszínrajza, az elbontott útelágazás jelölésével	1:10.000 topográfiai térkép és MRT 2, 6. kép, p. 46. alapján
M7 ábra	A balatonfüzői fazekastelep helyszínrajza, az útelágazás elbontása előtt	KELEMEN 1980, 2. ábra, p. 51., illetve MRT 2, 6. kép, p. 46. alapján
M8 ábra	A balatonfüzői fazekastelep környezete napjainkban, dél-délkeleti irányból	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M9 ábra	A balatonfüzői egykori útelágazódás maradványai, dél-délnyugati irányból	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M10 ábra	A balatonfüzői fazekastelepet keletről kísérő, magasabb fekvésű terület, déli irányból	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M11 ábra	A balatonfüzői fazekastelep épületének helye, a keleti, magasabb fekvésű területtel és az elbontott úttest maradványaival, délnyugati irányból	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M12 ábra	A balatonfüzői útelágazás elbontott úttestének és zöldszigetének maradványai napjainkban, déli irányból	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M13 ábra	A balatonfüzői fazekastelep falainak nyomvonalai napjainkban is észlelhetők	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M14 ábra	A balatonfüzői fazekastelep feltárt falrészleteinek maradványai	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M15 ábra	A balatonfüzői fazekastelepre vezető római út feletti gyér növényes terület és a gyalogos ösvény napjainkban	Nemes Réka és Osgyáni Réka felvétele, 2011
M16 ábra	A római korban is használt balatongyöröki forrás környezete napjainkban	Sáringer Anna és Juhász Anett felvétele, 2009
M17 ábra	A Balatongyörök-szépki látói római fürdő, alaprajz (1: <i>caldarium</i> , 2: <i>tepidarium</i>)	in: MRT 1, 5. ábra, p. 38.

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
M18 ábra	A Balatongyörök-szépkiútói római fürdő rekonstrukciós rajza	in: B. THOMAS 1964, 9. ábra, p. 26.
M19 ábra	A balatongyöröki római lelőhely helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép alapján, a 2009 óta működő golfpályát megelőző terepi adottságok rögzítésével
M20 ábra	A balatongyöröki Szépkiútó közvetlen környezete napjainkban	Sáringer Anna és Juhász Anett felvétele, 2009
M21 ábra	Kilátás a Balatonra, a Tapolcai-medencére és Badacsonyra a balatongyöröki Szépkiútó közeléből	Sáringer Anna felvétele, 2006
M22 ábra	A balatongyöröki Szépkiútó tágabb környezete	Sáringer Anna felvétele, 2006
M23 ábra	Az egregyi villa helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép és MÜLLER 2006, p. 90. alapján
M24 ábra	A hévíz-egregyi villa épülete, Csák Árpád nyomán	BIRÓ 1974, 13. ábra, p. 36. alapján
M25 ábra	Az egregyi villa periodizációja, Müller Róbert nyomán	ld. MÜLLER 2006, p. 90.
M26 ábra	A fertőrákosi <i>mithraeum</i> külső képe, az 1990-es évekbeli rekonstrukció után	a szerző felvétele, 2011
M27 ábra	A fertőrákosi <i>mithraeum</i> belső képe a pódiumos tagolással	a szerző felvétele, 2011
M28 ábra	Az egregyi villa napjainkban, kelet-délkeleti irányból	Kiss Eszter, Molnár Zita és Tirják Dalma felvétele, 2011
M29 ábra	Az egregyi villa napjainkban, délkeleti irányból	Kiss Eszter, Molnár Zita és Tirják Dalma felvétele, 2011
M30 ábra	Az egregyi villa napjainkban, nyugati irányból	Kiss Eszter, Molnár Zita és Tirják Dalma felvétele, 2011
M31 ábra	A kékkúti villagazdaság helyszínrajza a lokalizálható I. és II. számú épülettel	1:10.000 topográfiai térkép, B. THOMAS 1964, 23. ábra, p. 53., továbbá SÁGI 1972, 1. ábra, p. 122. alapján
M32 ábra	A kékkúti I. számú épület alaprajza	in: BIRÓ 1974, 7. ábra, p. 31., méretarány nélkül
M33 ábra	A kékkúti II. számú épület alaprajza, Kuzsinszky Bálint nyomán	in: SÁGI 1972, p. 122., 2. kép
M34 ábra	A kékkúti II. számú épület rekonstrukciós rajza	in: SÁGI 1972, p. 133., 19. kép alapján
M35 ábra	A kékkúti II. számú épület területe napjainkban, dél-délkeleti	Károly Veronika és Lampert Éva felvétele, 2011

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
M36 ábra	A kékkúti II. számú épület területe napjainkban	Károly Veronika és Lampert Éva felvétele, 2011
M37 ábra	A kékkúti villagazdaság területe napjainkban, északnyugati irányból, háttérben az országúttal	Károly Veronika és Lampert Éva felvétele, 2011
M38 ábra	A nagyvázsonyi Szérűskerti-dűlő római kori lelőhelyének környezete napjainkban	1:10.000 topográfiai térkép alapján
M39 ábra	A nemesvámosi római kori lelőhelyek, a balácai villagazdaság helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép, MRT 2, 27. kép, p. 149., PALÁGYI 1984, 11. ábra, p. 38., PALÁGYI 2000a, 9. ábra, p. 35. és RÉG. KUT. 2008, p. 238. alapján
M40 ábra	A balácai villagazdaság épületei	MRT 2, 27. kép, p. 149., PALÁGYI 1984, 11. ábra, p. 38., valamint PALÁGYI 2000a, 9. ábra, p. 35. alapján
M41 ábra	Az Ányos-kút környezete napjainkban	a szerző felvétele, 2007
M42 ábra	A balácai villagazdaság napjainkban, északkeleti irányból: előtérben a II. számú épülettel, hátul a III. épülettel, jobbra pedig a főépülettel	a szerző felvétele, 2007
M43 ábra	A X. számú épület Balácán napjainkban, északnyugati irányból	a szerző felvétele, 2007
M44 ábra	A teraszlépcsők a balácai I. és X. számú épületek között napjainkban, délkeleti irányból	a szerző felvétele, 2007
M45 ábra	A balácai III. számú épülettől északkeletre eső terület napjainkban	a szerző felvétele, 2007
M46 ábra	A balácai villagazdaság környezete a kutakkal, Veszprémfajsz felé	a szerző felvétele, 2007
M47 ábra	Panorámakép a balácai villagazdaság környezetéről, a villa egykori délnyugati részének irányából: jobb oldalt hátul a Nagy-kúttal és a halomsírral, jobb oldalon az Ányos-kutat szegélyező cserjés és fás területtel	a szerző felvétele, 2007
M48 ábra	Panorámakép a balácai villagazdaság környezetéről: jobbra a főépület, középen a háttérben pedig Kis-kút látható	a szerző felvétele, 2007
M49 ábra	Az örvényesi villagazdaság épületeinek alaprajza	SZENTLÉLEKY 1965, p. 105., 3. ábra alapján

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
M50 ábra	Az örvényesi villagazdaság helyszínrajza, a 2006 előtti állapotok rögzítésével	1:10.000 topográfiai térkép, SZENTLÉLEKY 1965, 3. ábra, p. 105., és a 2005. évi, Gellért Ferenc által, valamint a 2007. márciusi, a szerző közreműködésével végzett geodéziai felmérés alapján
M51 ábra	Kilátás a Balatonra az örvényesi villa legfelső teraszának szintjéről	a szerző felvétele, 2006
M52 ábra	Az örvényesi villa terasza alatti vízenyős terület, a forrástól keletre, a golfpálya építésének munkálatai kezdetén	a szerző felvételei, 2006
M53 ábra	Az örvényesi villa lábánál fakadó forrás környezete, a golfpálya építésének idején	a szerző felvételei, 2007
M54 ábra	Az örvényesi II. és III. számú épület maradványai	a szerző felvétele, 2006
M55 ábra	Az örvényesi villa terasza a II. számú épület kutatóárkai felől	a szerző felvétele, 2007
M56 ábra	Az örvényesi villagazdaságtól közvetlenül északra lévő terület, a golfpálya építésének idején	a szerző felvételei, 2007
M57 ábra	Az öskü-bántapusztai lelőhely helyszínrajza, amelytől délkeletre az Aranyos-kúti forrás és további római kor maradványok fekszenek	*
M58 ábra	20. századi katonai lövészoktató állások nyomai a bántapusztai és aranyoskúti lelőhelyek között Öskün	a szerző felvétele, 2009
M59 ábra	A közeli aranyoskúti lelőhely Öskün	a szerző felvétele, 2009
M60 ábra	Az Öskü-bántapusztai villa környezete, nyugati irányból, háttérben a volt Sárszentmihályi Állami Gazdaság épületeivel	a szerző felvétele, 2009
M61 ábra	Az Öskü-bántapusztai villa környezete, délkeleti irányból	a szerző felvétele, 2009
M62 ábra	Rezi-Bakonycserpuszta fürdője	in: BIRÓ 1974, 16. ábra, p. 38., méretarány és tájolás nélkül
M63 ábra	Rezi-Bakonycserpuszta környezetének helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép alapján
M64 ábra	Rezi-Bakonycserpuszta telepének tágabb környezete, a Gyöngyös-patak bal partjának közelében	a szerző felvétele, 2011

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
M65 ábra	A Szentkirályszabadja-romkúti villa helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép, B. THOMAS 1964, 56. ábra, p. 119. és MRT 2, 38. kép, p. 188., valamint a szerző közreműködésével 2007 tavaszán végzett geodéziai felmérés alapján
M66 ábra	A romkúti villa platója, alatta a vizenyős területtel, délnyugati irányból	a szerző felvétele, 2007
M67 ábra	Panorámafelvétel a szentkirályszabadja-romkúti villagazdaság platójáról, délnyugati irányból, a gát tetejéről fotózva	a szerző felvétele, 2007
M68 ábra	A Szentkirályszabadja-romkúti villa feltárt épületeinek alaprajza	B. THOMAS 1964, 56-57. ábra, pp. 119-120. és 59. ábra, p. 122., továbbá MRT 2, 38. kép, p. 188., valamint a szerző közreműködésével 2007 tavaszán végzett geodéziai felmérés alapján
M69 ábra	A Szentkirályszabadja-romkúti I. számú épület rekonstrukciós rajza	in: B. THOMAS 1961, p. 38., 38. ábra
M70 ábra	Az I. számú épület nyomai Szentkirályszabadja-Romkút villagazdaságában	a szerző felvétele, 2007
M71 ábra	A IV. számú épület Szentkirályszabadja-Romkút villagazdaságában	a szerző felvétele, 2007
M72 ábra	A forrás a romkúti villa platójától délnyugatra	a szerző felvétele, 2007
M73 ábra	A romkúti villa platóját délről kísérő gát-szakasz, a völgy, valamint az egykori kőfejtő, észak felől	a szerző felvétele, 2007
M74 ábra	A gátrendszerrel határolt kis tó, a Szentkirályszabadja-romkúti villa platójáról nézve	a szerző felvétele, 2007
M75 ábra	A romkúti kettős gát délnyugati szakasza	a szerző felvétele, 2007
M76 ábra	A romkúti kettős gát déli-délkeleti szakasza	a szerző felvétele, 2007
M77 ábra	A romkúti kettős gát déli-délkeleti szakasza	a szerző felvétele, 2007

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
M78 ábra	A gátrendszerrel határolt kis tó, a gát dél-délnyugati szakaszáról nézve, Szentkirályszabadján	a szerző felvétele, 2007
M79 ábra	A gátrendszerrel határolt kis tó Szentkirályszabadján	a szerző felvétele, 2007
M80 ábra	Az Aquincum melletti csúcshegyi villa, amelynek alaprajza a Tihany-sajkódi villáéval rokon	B. THOMAS 1964, 60. ábra, p. 123., tájolás és méretarány nélkül, illetve MÓCSY 1990, 52. ábra, p. 229. alapján
M81 ábra	A Tihany-sajkódi villagazdaság környezete napjainkban	a szerző felvétele, 2011
M82 ábra	A Tihany-sajkódi villagazdaság környezetének helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép és MRT 2, p. 192. alapján
M83 ábra	A gyulafirátót-pogánytelki villagazdaság épületei	B. THOMAS 1964, 13-15. ábra, pp. 35-36. és 19. ábra, p. 44. továbbá 21. ábra, p. 47., valamint PALÁGYI 2000a, 1-2. ábra, pp. 31-32. alapján összesítve
M84 ábra	A pogánytelki villagazdaság környezete napjainkban, északi irányból	a szerző felvétele, 2008
M85 ábra	A Bakony vonulatai Pogányteleknél	a szerző felvétele, 2006
M86 ábra	A gyulafirátóti III. számú épület rekonstrukciós rajza dél-délkeleti irányból nézve	in: B. THOMAS 1961, p. 15., 9. ábra
M87 ábra	A pogánytelki III. számú épület felszíni nyomai napjainkban	a szerző felvétele, 2007
M88 ábra	A gyulafirátóti kemence metszete	Rhé Gyula nyomán PALÁGYI 1994a, p. 216., 5. ábra
M89 ábra	A gyulafirátóti kemence	Rhé Gyula nyomán PALÁGYI 1994a, p. 223., 27. ábra
M90 ábra	A Gyulafirátót-pogánytelki villa helyszínrajza	*
M91 ábra	A pogánytelki villagazdaság területén elkülöníthető terepszintek	a szerző felvétele, 2007
M92 ábra	A pogánytelki villagazdaságot keleti irányból övező források felett napjainkban a Vízmű üzemel	a szerző felvétele, 2006
M93 ábra	A 20. századi lövészárók Pogánytelken, amely átmetszi a római villagazdaság I. és II. számú épületét	a szerző felvétele, 2006
M94 ábra	A 20. századi lövészárók az átmetszett I. számú épület maradványaival	a szerző felvétele, 2006

ÁBRA SZÁMA	ÁBRA CÍME	ÁBRA FORRÁSA
M95 ábra	20. századi lőállások nyoma Pogánytelken, a római villagazdaságtól nyugatra	a szerző felvétele, 2007
M96 ábra	A kádártai épület feltárt részének alaprajza	in: BIRÓ 1974, 14. ábra, p. 37., méretarány nélkül
M97 ábra	A kádártai lelőhely helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép alapján
M98 ábra	A Hegedűs-malom Kádártán	Dömök Krisztina és Fábi-Molnár Márta felvétele, 2010
M99 ábra	A lejtő megtámasztását szolgáló támfal Kádártán, a veteményes feletti részen	Dömök Krisztina és Fábi-Molnár Márta felvétele, 2010
M100 ábra	Panorámakép a temető és a református templom közötti területről Kádártán	Dömök Krisztina és Fábi-Molnár Márta felvétele, 2010
M101 ábra	Panorámakép a temető környezetéről Kádártán	Dömök Krisztina és Fábi-Molnár Márta felvétele, 2010
M102 ábra	A balatonvilágosi bennszülött telep környezetének helyszínrajza	1:10.000 topográfiai térkép és MÜLLER 1994, 1. ábra, p. 178. alapján
M103 ábra	Fontosabb ásatási időszakok a fenékpusztai erőd területén	*
M104 ábra	A fenékpusztai erőd elhelyezkedése napjainkban (kiemelve a három bemutatott épület, és a kút látható)	1:10.000 topográfiai térkép, MNM RA VI.47/1976 és HEINRICH- TAMÁSKA 2009 térképmelléklete alapján, ábra- és oldalszám nélkül
M105 ábra	Csák Árpád ásatásainak helyszínrajza, 1903	közli MÜLLER 2002, p. 100., 1. ábra
M106 ábra	A fenékpusztai IV. számú épület rekonstrukciós rajza	in: B. THOMAS 1964, 36. ábra, p. 68.
M107 ábra	A fenékpusztai VII. számú épület rekonstrukciós rajza	in: B. THOMAS 1961, 16. ábra, p. 22.
M108 ábra	A fenékpusztai VIII. számú épület rekonstrukciós rajza	in: B. THOMAS 1961, 17. ábra, p. 23.
M109 ábra	A fenékpusztai erőd maradványai napjainkban	*
M110 ábra	A Nagy-kút és Likasdomb közötti terület Nemesvámoson	a Patak utca környéke; a szerző felvétele, 2006

(* a szerző saját szerkesztésű, a kutatás alapján készített ábrái)

TÁBLÁZATOK ÉS DIAGRAMOK JEGYZÉKE

1. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE:

3.1 táblázat	A Balaton ókori vízszintjére és a Sió-zsilip római kori eredetére vonatkozó, egymásnak ellentmondó elméletek (VIRÁG 2005, pp. 25-55. alapján)
3.2 táblázat	A Balaton partja mentén húzódó villák és telepek tengerszint feletti magasságának és fennállási idejének összefüggése
4.1 táblázat	A vizsgált lelőhelyek fennállási ideje
4.2 táblázat	A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága
4.3 táblázat	A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága a legalacsonyabban fekvő tartományban
4.4 táblázat	A vizsgált lelőhelyek lejtőkategóriája
4.5 táblázat	A lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása
4.6 táblázat	A feltárt lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása
4.7 táblázat	A lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban megtalálható lejtőkategóriák súlyozott eloszlása
4.8 táblázat	A lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása
4.9 táblázat	A feltárt lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható lejtőkategóriák megoszlása
4.10 táblázat	A lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban megtalálható lejtőkategóriák súlyozott eloszlása
4.11 táblázat	A lejtőkategóriák és a művelési formák kapcsolata
4.12 táblázat	A vizsgált lelőhelyek kitettsége
4.13 táblázat	A lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása
4.14 táblázat	A feltárt lelőhelyek 500 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása
4.15 táblázat	A lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása
4.16 táblázat	A feltárt lelőhelyek 1000 méteres pufferzónáiban legnagyobb arányban megtalálható kitettségek megoszlása

4.17 táblázat	A Balaton-felvidéken megtalálható talajtípusok és a római kori települési formák viszonya
5.1 táblázat	A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata
5.2 táblázat	A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében
5.3 táblázat	A tengerszint feletti magasság és lejtőkategória kapcsolata 500 méteres puffer esetén
5.4 táblázat	A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és lejtőkategóriájának kapcsolata 500 méteres puffer esetén
5.5 táblázat	A tengerszint feletti magasság és lejtőkategória kapcsolata 1000 méteres puffer esetén
5.6 táblázat	A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és lejtőkategóriájának kapcsolata 1000 méteres puffer esetén
5.7 táblázat	A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata
5.8 táblázat	A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében
5.9 táblázat	A tengerszint feletti magasság és kitettség kapcsolata 500 méteres puffer esetén
5.10 táblázat	A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és kitettségének kapcsolata 500 méteres puffer esetén
5.11 táblázat	A tengerszint feletti magasság és kitettség kapcsolata 1000 méteres puffer esetén
5.12 táblázat	A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magasságának és kitettségének kapcsolata 1000 méteres puffer esetén
5.13 táblázat	A lejtőkategória és kitettség kapcsolata az összes vizsgált lelőhely esetén
5.14 táblázat	A lejtőkategória és kitettség kapcsolatának vizsgálata a feltárt lelőhelyeken
5.15 táblázat	A lejtőkategória és kitettség kapcsolata 500 méteres puffer esetén
5.16 táblázat	A feltárt lelőhelyek lejtőkategóriájának és kitettségének kapcsolata 500 méteres puffer esetén
5.17 táblázat	A lejtőkategória és kitettség kapcsolata 1000 méteres puffer esetén
5.18 táblázat	A feltárt lelőhelyek lejtőkategóriájának és kitettségének kapcsolata 1000 méteres puffer esetén
5.19 táblázat	Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek fennállási ideje
5.20 táblázat	Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek lejtőkategóriája
5.21 táblázat	Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek kitettsége

2. DIAGRAMOK JEGYZÉKE:

2.1 diagram	A Balaton-felvidéki leletek helye a pannoniai kézművességben
3.1 diagram	A vizsgált lelőhelyek vízfolyásoktól, illetve a Balatontól mért távolsága
3.2 diagram	A Balaton partja mentén fekvő villák és telepek vízfolyásoktól, illetve a Balatontól mért távolsága
3.3 diagram	A Balaton partja mentén húzódó lelőhelyek tengerszint feletti középmagasságának és fennállási idejének összefüggése (*a lelőhelyek egyedi azonosítóival, ld. 4-5. Függelék)
3.4 diagram	A római kori vidéki települések és legközelebbi víznyerő helyeik között napjainkban mérhető magasságkülönbség
3.5 diagram	A római kori vidéki települések és legközelebbi víznyerő helyeik között napjainkban mérhető magasságkülönbség, őskori előzményeik feltüntetésével
4.1 diagram	A lelőhelyek meghatározásának lehetőségei
4.2 diagram	A lelőhelyek megoszlása a Magyarország Régészeti Topográfiája kötetében
4.3 diagram	A vizsgált lelőhelyek fennállási ideje
4.4 diagram	A feltárt lelőhelyek fennállási ideje
4.5 diagram	A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága
4.6 diagram	A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magassága
4.7 diagram	A vizsgált lelőhelyek tengerszint feletti magassága a legalacsonyabban fekvő tartományban
4.8 diagram	A feltárt lelőhelyek tengerszint feletti magassága a legalacsonyabban fekvő tartományban
4.9 diagram	A vizsgált lelőhelyek lejtőkategóriája
4.10 diagram	A feltárt lelőhelyek lejtőkategóriája
4.11 diagram	A vizsgált lelőhelyek kitettsége
4.12 diagram	A feltárt lelőhelyek kitettsége
5.1 diagram	A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata
5.2 diagram	A tengerszint feletti magasság és a lejtőkategória kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében
5.3 diagram	A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata
5.4 diagram	A tengerszint feletti magasság és a kitettség kapcsolata a feltárt lelőhelyek esetében
5.5 diagram	A lejtőkategória és kitettség kapcsolata az összes vizsgált lelőhely esetén
5.6 diagram	A lejtőkategória és kitettség kapcsolatának vizsgálata a feltárt lelőhelyeken

5.7 diagram	A vizsgált lelőhelyek távolságának megoszlása
5.8 diagram	A Dunántúl római kori lelőhelyein végzett archaeobotanikai vizsgálatok területi eloszlása
5.9 diagram	A Dunántúl római kori lelőhelyein végzett archaeobotanikai vizsgálatok eredményei, a felhasználási mód szerint
5.10 diagram	Az archaeobotanikai vizsgálatok Balaton-felvidéken azonosított fajai, felhasználási mód és családok szerint
5.11 diagram	A Balaton-felvidék római kori mezőgazdasági leletei, funkciójuk szerint
5.12 diagram	Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek fennállási ideje
5.13 diagram	Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek lejtőkategóriája
5.14 diagram	Mezőgazdasági leletekkel rendelkező lelőhelyek kitettsége
5.15 diagram	A 150 méteres tengerszint alatti magasságon fekvő lelőhelyek jellemző környezeti tulajdonságai
5.16 diagram	A prediktív modellezés során meghatározott lelőhelyek kitettsége
6.1 diagram	A 186 lokalizálható lelőhely telepítését meghatározó környezeti tényezők megoszlása



FIRNIGL ANETT

**RÓMAI KORI VILLÁK TÖRTÉNETI
KÖRNYEZETÉNEK VIZSGÁLATA
A BALATON-FELVIDÉKEN**

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

- KÉPKÖTET -

TÉMAVEZETŐ:

PROF. DR. FATSAR KRISTÓF

Budapest, 2012

MELLÉKLETEK

*Az egyes ábrák szerzői jogaira való tekintettel a mellékletek csak a disszertáció eredeti példányában tekinthetők meg.